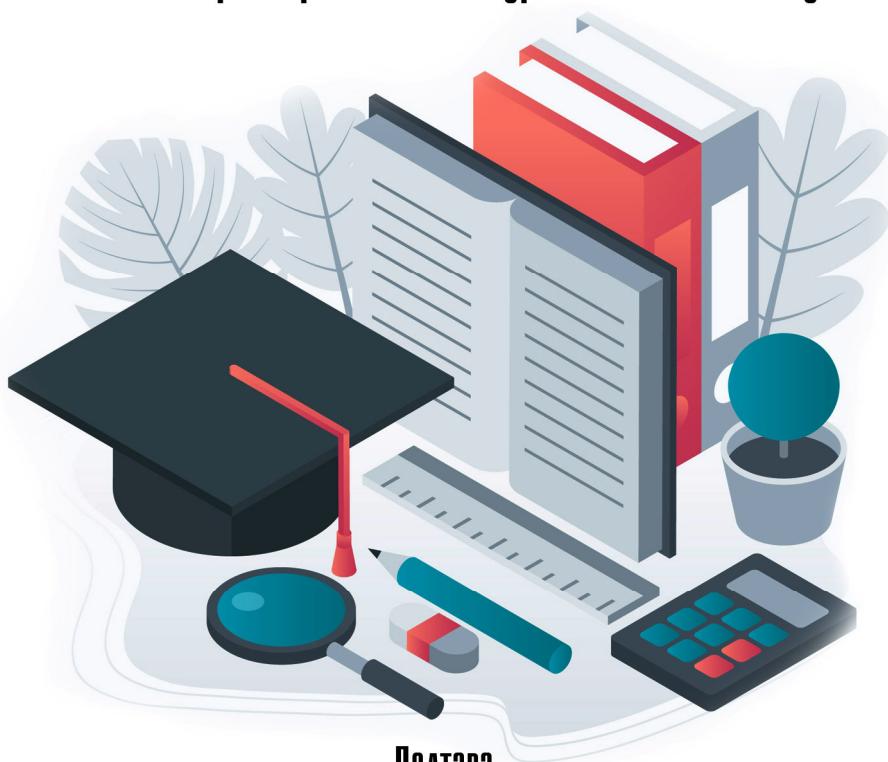


ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ

**Факультет товарознавства,
торгівлі та маркетингу
Факультет харчових технологій,
готельно-ресторанного та туристичного бізнесу**



**Полтава
2019**

**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

Полтава
ПУЕТ
2019

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, іноземної мов та перекладу ПУЕТ.

Відповідальні редактори:

А. С. Ткаченко, к. т. н., доцент, декан факультету товарознавства, торгівлі та маркетингу ПУЕТ;

В. О. Скрипник, д. т. н., доцент, декан факультету харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу ПУЕТ.

Члени редакційної колегії:

Г. О. Бірта, д. с.-г. н., професор (за спеціальністю Підприємництво торгівлі та біржова діяльність), завідувач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ПУЕТ;

П. Ю. Балабан, к. е. н., професор (за спеціальністю Товарознавство та комерційна діяльність), завідувач кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності ПУЕТ;

Н. В. Карпенко, д. е. н., професор (за спеціальністю Маркетинг), завідувач кафедри маркетингу ПУЕТ;

Г. П. Хомич, д. т. н., професор (за спеціальністю Харчові технології), завідувач кафедри харчових виробництв і ресторанного господарства ПУЕТ;

Т. В. Капліна, д. т. н., професор (за спеціальністю Готельно-ресторанна справа), завідувач кафедри готельно-ресторанної та курортної справи ПУЕТ;

І. М. Петренко, д. і. н., професор (за спеціальністю Освітні, педагогічні науки), завідувач кафедри педагогіки та суспільних наук ПУЕТ.

Збірник наукових статей магістрів. Факультет товарознавства, торгівлі та маркетингу. Факультет харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу. – Полтава : ПУЕТ, 2019. – 425 с.

ISBN 978-966-184-363-8

У збірнику представлено результати наукових досліджень магістрів спеціальностей: Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність освітні програми «Товарознавство та експертиза в митній справі» і «Товарознавство та комерційна діяльність»; Маркетинг освітня програма «Маркетинг»; Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»; Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»; Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи».

УДК 658.62:05.52]+640+338.48]](062.552)

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори*

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі», 2019

ISBN 978-966-184-363-8

ФАКУЛЬТЕТ ТОВАРОЗНАВСТВА, ТОРГІВЛІ ТА МАРКЕТИНГУ

Спеціальність

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

Освітня програма

«Товарознавство та експертиза в митній справі»

УДК 621.32

ДОСЛІДЖЕННЯ ДжЕРЕЛ СВІТЛА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ

Р. С. Глущенко, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

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

Анотація. В роботі детально проведено аналіз технічних характеристик і номенклатури показників ламп високого тиску типу ДНАТ різних виробників. Для порівняння відібрані зразки вітчизняного виробництва ПАТ «Іскра» та провідних торгових марок «Osram» і «Optima». Встановлено, що натрієві лампи торгової марки «Optima» мають найбільший відсоток не відповідності вимогам ДСТУ EN 60662-2017 «Лампи натрієві високого тиску» і вимогам ДСТУ ІЕС 62035:2016 «Лампи розрядні. Вимоги безпеки» в порівнянні з продукцією ПАТ «Іскра».

Ключові слова: натрієві лампи, світлова віддача, маркування, потужність.

Abstract. In the work the analysis of technical characteristics and nomenclature of indicators of high-pressure lamps of the type of DNAT of different manufacturers is carried out in detail. Samples of domestic production of PJSC “Iskra” and leading brands “Osram” and “Optima” were selected for comparison. Optima brand sodium lamps have been found to have the highest percentage of non-compliance with the requirements of DSTU EN 60662-2017 “High Pressure Sodium Lamps” and the requirements of DSTU IEC 62035: 2016 “discharge lamps. Safety requirements” compared to the products of PJSC “Iskra”.

Key worlds: sodium lamps, light output, marking, power.

Постановка проблеми. Одним із напрямків підвищення врожайності рослин при зниженні енерговитрат в умовах закритого ґрунту є застосування опромінення рослин штучним світлом. Енергетичної ефективності систем для опромінення рослин можна досягти за допомогою використання високоефективних джерел світла зі спектральними складом випромінювання, що сприятливо впливає на біологічні процеси в рослинах.

У наш час найефективнішими джерелами світла є натрієві лампи високого тиску, оскільки їх світлова віддача, термін роботи і стабільність параметрів – одні з найкращих серед усіх джерел світла. Їх світлова віддача більше як в 10 раз перевищує світлову віддачу ламп розжарювання (ЛР), а тривалість горіння – у 15–20 разів.

Забезпечення якості та надійності натрієвих ламп, які поступають на ринок є важливою передумовою ефективного освітлення. Значну роль у вирішенні цього питання відіграє оцінка відповідності продукції вимогам нормативної документації, яка є складовою частиною державної політики для забезпечення якості товарів на ринку України.

Актуальність роботи полягає в тому, що натрієві лампи високого тиску характеризуються широким діапазоном спектральних характеристик, тому роль відповідності натрієвих ламп вимогам нормативної документації забезпечує споживача якісною продукцією, яка відповідає технічним параметрам і вимогам безпеки.

Аналіз основних досліджень і публікацій. На сьогодні для світлокультури рослин застосовують широкий асортимент джерел світла: лампи розжарювання, розрядні лампи низького та високого тисків [1]. Кожне джерело по-різному впливає на ріст і розвиток різних видів рослинних культур, але перевагу віддають натрієвим лампам низького тиску.

Використання натрієвих ламп високого тиску знайшло широке застосування у світлокультурі рослин, тому що НЛВТ є одним із найефективніших джерел світла. НЛВТ мають найвищу світлову віддачу, що досягає 100–150 лм/Вт, термін служби,

який становить близько 20 і більше тисяч годин при слабкому складі світлового потоку (20–25 % до кінця терміну служби), що робить їхнє застосування досить виправданим [2]. ККД для цих ламп у діапазоні ФАР досягає 25–29 %. Лампи мають високу стабільність. Спектр випромінювання НЛВТ містить досить розширені лінії натрію. 70 % видимого випромінювання цих ламп зосереджено в жовтогарячій та жовтій ділянках спектра. В структурі суттєво не вистачає синього та червоного випромінювання, що є головним недоліком цих ламп. Регулювання спектрального складу випромінювання натрієвих ламп можливе за рахунок зміни тиску парів натрію: при збільшенні тиску парів натрію має місце самообертання та розширення резонансних ліній натрію і поліпшення розподілу випромінювання по зонах, але при цьому значно зменшується світлова віддача (до 20–15 %) [1].

Значний інтерес становить поліпшення спектрального випромінювання НЛВД у такий спосіб, як введення в розряд різних добавок. Роботи в цій галузі було започатковано наприкінці 60-х років ХХ ст., більшість публікацій, присвячених добавкам, є патентною документацією на можливі добавки і статті про дослідження термодинамічних властивостей складних амальгам [2].

Формулювання мети. Мета статті полягає в дослідженні використання ламп високого тиску з ефективним спектральним складом випромінювання для вирощування рослин.

Об'єктом дослідження є – лампи високого тиску типу ДНАТ та процеси при спектральному опромінюванні рослин.

Методи дослідження: Використовувались стандартні методи вимірювання світлотехнічних та електротехнічних характеристик, методи вимірювальної техніки, теорія похибок. Перевірка зразків продукції здійснювалася на відповідність гармонізованим нормативним документам, що є актуальними і чинними в Україні: ДСТУ EN 60662-2017 «Лампи натрієві високого тиску» [3] і ДСТУ IEC 62035:2016 «Лампи розрядні. Вимоги безпеки» [4].

Виклад основного матеріалу дослідження. В роботі проведені дослідження натрієвих ламп вітчизняного виробництва ПАТ «Іскра» та торгових марок «Osram» і «Optima» потужністю 250 Вт.

В табл. 1 представлені результати перевірки правильності нанесення, чіткості і міцності маркування, а також вимоги до крутильного моменту і ті що вийшли з ладу після 100 годинного відпалювання.

Таблиця 1 – Результати перевірки ламп ДНаТ

Торгова марка та тип лампи	Маркування не відповідає ДСТУ ІЕС 62035:2016		Маркування не відповідає ДСТУ EN 60662-2017		Не витримали крутильний момент 5 Н-м ДСТУ ІЕС 62035:2016		Не запалилися або вийшли з ладу під час 100-годинного горіння	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Optima SON-T 250W	1	10,0	1	10,0	2	20,0	0	0,0
Osram (SON)-T 250W	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Іскра ДНаТ-250	0	0,0	1	10,0	1	10,0	0	0,0

На рис. 1. Представлена діаграма електричних параметрів ламп, відповідно до ДСТУ EN 60662-2017 (п. 7.4).

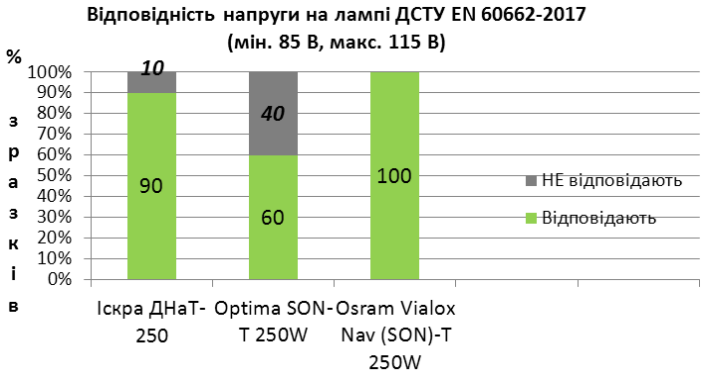


Рисунок 1 – Випробування на час досягнення мінімальної напруги на лампі

На рис. 2 представлена діаграма світлового потоку, відповідно до ДСТУ EN 60662-2017.

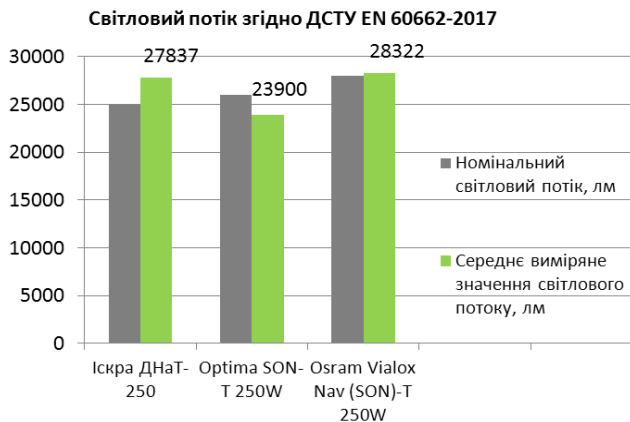


Рисунок 2 – Світловий потік ламп ДНАТ 250

Встановлено, що продукція торгової марки «Optima», не відповідає вимогам ДСТУ EN 60662-2017 «Лампи натрієві високого тиску» і вимогам ДСТУ ІЕС 62035:2016 «Лампи розрядні. Вимоги безпеки». Відсоток невідповідності складає 30–40 %.

Продукція українського виробника ПАТ «Іскра» не відповідає вимогам ДСТУ EN 60662-2017 «Лампи натрієві високого тиску» складає – 10 % і вимогам ДСТУ ІЕС 62035:2016 «Лампи розрядні. Вимоги безпеки» – 10 %.

Лампи ДНаТ 250 торгової марки «Osram» відповідають вимогам ДСТУ EN 60662-2017 «Лампи натрієві високого тиску» і вимогам ДСТУ ІЕС 62035:2016 «Лампи розрядні. Вимоги безпеки» – 100 %.

Висновки. Світловий потік натрієвих ламп високого тиску складає 125 лм/Вт, що перевищує на 40 % для ртутних ламп високого тиску типу ДРЛ, та на 20 % для металогалогенних ламп. Світлова віддача натрієвих ламп торгової марки «Osram» та вітчизняного виробництва ПАТ «Іскра» перевищує на 7 % і 6 %, відповідно для ламп нижчого цінового сегменту торгової марки «Optima».

Результати роботи можуть бути використані всіма підприємствами, що випускають лампи для рослинництва, які зацікавлені в підвищенні якості та конкурентоспроможності своєї продукції, завдяки наданню більш якісних послуг замовникам.

Список використаних джерел

1. Рохлин Г. Н. Работа натриевых ламп высокого давления в пульсирующем режиме / Г. Н. Рохлин // Светотехника. – 2001. – № 3. – С. 2–8.
2. Петренко Ю. П. Совершенствование источников излучения для растениеводства / Петренко Ю. П., Федюнькин Д. Б., Бахнова К. В. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 1994. – № 7. – С. 23–26.
3. Лампи натрієві високого тиску : ДСТУ EN 60662-2017 [Чинний від 2017-10-01]. – Київ : Держспоживстандарт, 2017. – 28 с. – (Національний стандарт України).
4. Лампи розрядні. Вимоги безпеки : ДСТУ ІЕС 62035:2016 / [Чинний від 2017-12-01]. – Київ : Держспоживстандарт, 2007. – 18 с. – (Національний стандарт України).

УДК 621.65

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ҐРУНТОВИХ НАСОСІВ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА

Р. І. Грицик, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

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

Анотація. Якщо звернути увагу на таке обладнання як насос, то в сучасних умовах оптимізації та автоматизації будь-якої сфери життєдіяльності людини, без такого механізму складно уявити собі роботу водного, наземного або авіатранспорту. Не одна автономна або комунальна централізована система, що забезпечує комфортні умови проживання, функціонування виробничого, логістичного та будь-якого іншого виду діяльності не здатна повноцінно і ефективно працювати без побутового насоса або гідросистеми високого тиску.

Ключові слова: насоси; агрегати; конструктивні схеми; показники; характеристики.

Abstract. If you pay attention to such equipment as a pump, in today's conditions of optimization and automation of any sphere of human life, without such a mechanism it is difficult to imagine the work of water, ground or air transport. Not one autonomous or communal centralized system, providing comfortable living conditions, functioning of production, logistics and any other kind of activity, can not fully and efficiently operate without a domestic pump or high pressure hydrosystem.

Key words: pumps; aggregates; constructive schemes; indexes; characteristics.

Постановка проблеми. Насос – гідравлічний механізм, що перетворює механічну (за допомогою частоти обертання і крутного моменту приводного двигуна) або фізичну енергію (ручне дію) в енергію рух рідкої середовища. Нагнітаючи робочу середу в гідросистему, насос по трубопроводу створює потік руху різних видів рідин з певним напором (подача, тиск) або механічно з'єднує їх з субстанціями (колоїдними, твердими), змішує скраплений газ.

Головним чином, пристрій здійснює напірне переміщення методом всмоктування і нагнітання рідкої маси за рахунок передачі зовнішньої потенційної або кінетичної енергії. Як правило, безнапірні системи не належать до насосної групи і визначаються як водопідйомні пристрої.

Визначення характеристик насосів та режимів їх роботи змушує науковців шукати нові технологічні рішення при проектуванні та розробці високоефективної техніки в тому числі і ґрунтових насосів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Насоси класифікують за принципом дії, призначенням і іншим ознаками, до яких відносяться, наприклад, тип перекачуваної рідини, тип приводного механізму, розташування валу приводу, число ступенів і потоків, розташування робочих органів і т. п.

Класифікація насосів за типом роботи:

1. За принципом:

Усі насоси за принципом роботи можна розділити на два типи: динамічні та об'ємні.

Динамічні насоси – це насоси, в яких рідина під впливом гідродинамічних сил переміщається в камері, що постійно сполучена з вхідним і вихідним патрубками насоса.

Динамічні насоси, зі свого боку, поділяються на лопатеві насоси, насоси тертя та насоси інерційного типу. Найбільшого поширення набули лопатеві насоси.

Лопатеві насоси – це ті насоси, в яких рідина переміщається за рахунок енергії, що передається їй при обтіканні лопатей робочого колеса. Лопатеві насоси поділяються на два види: відцентрові та осьові. У відцентрових насосах рідина переміщається крізь робоче колесо, від центру до країв, а в осьових – крізь робоче колесо в напрямку його осі.

У насосах тертя рідина переміщається за рахунок сил тертя. До насосів цього типу відносяться: вихрові, дискові, черв'ячні та гідроструменеві.

Робота інерційних насосів базується на збудженні в рідині коливань, що сприяють її руху. Конструкція всіх вібраційних насосів є однотипною. Насос складається з електромагніту, вібратора, поміщених в корпус.

Об'ємні насоси – це насоси, в яких рідина переміщається за рахунок періодичної зміни об'єму робочої камери, що поперемінно сполучається з вхідним і вихідним патрубками насоса. До них відносяться поршневі, пластинчасті, мембранні, гвинтові, шестерінчасті, перистальтичні.

2. За призначенням.

За призначенням, насоси підрозділяють на: водопровідні, вугільні, ґрунтові, землесоси, шламові, піскові, суспензійні, нафтові.

Технічні характеристики:

Потужність насоса – енергія, яка підводиться до насоса від двигуна за одиницю часу.

Напір насоса – різниця повних питомих енергій середовища, яке перекачують, при виході з насоса та на вході в насос. У технічній літературі, можуть використовуватися поняття масовий, ваговий та об'ємний напір. У гідравлічних розрахунках ГТС під

загальним поняттям «напір», розуміють ваговий напір, який вимірюють у метрах.

Коефіцієнт корисної дії (ККД) насоса – відношення корисної потужності насоса P_i до потужності P , споживаної ним у розглядуваній робочій точці, $\eta = P_i / P$.

Формулювання мети. Метою статті є порівняння характеристик двох ґрунтових насосів, що виготовляються на Полтавському ливарно-механічному заводі.

Об’єктом дослідження є – ґрунтові насоси, що застосовуються для перекачування суміші води з ґрунтом.

Методи дослідження: технічна діагностика технічного обслуговування насосного обладнання, що забезпечує надійність і ефективність транспорту твердих частинок.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо порівняльну характеристику насосів 6/5Гр-(2)-420L-60-PET (рис. 1) та 8/6Гр-(4)-530L-85-PET (рис. 2).

Ґрунтові насоси (землесоси) застосовуються для перекачування суміші води з ґрунтом (пульпою), використовуються в таких галузях промисловості, в яких потрібно забезпечити гідротранспорт твердих часток, що викликають інтенсивний абразивний знос контактуючого з ними матеріалу: гірничопромислових підприємствах, теплоелектростанціях, алмазо- і золотодобувних підприємствах, технологічних лініях дроблення і т. д.

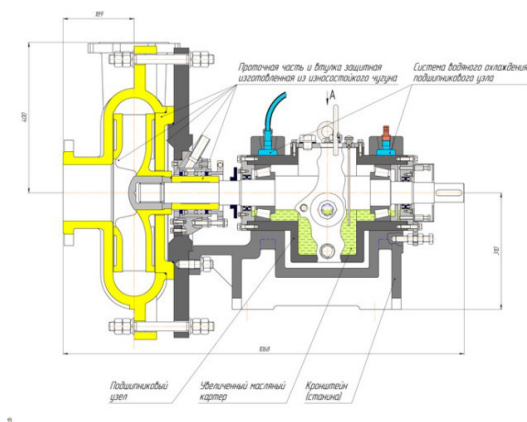


Рисунок 1 – Схема насосу 6/5Гр-(2)-420L-60-PET

Характеристики насосу,представленого на рис. 1.

Діаметр робочого колеса до, мм: 420

Продуктивність до, м³/год: 350

Напір, м.вод.ст. до: 67

Частота обертання (об./хв) – 2 000

Потужність до, кВт: 132

Щільність перекачується пульпи до, т / м³: 1,75

Максимальний розмір часток до, мм: 35

Допустимий кавітаційний запас, м, не більше: 6

ККД, %: 70

Маса, кг: 700

Однокорпусні ґрунтові насоси (вуглесоси) з цільної деталлю «корпус-патрубок всмоктування»:

діаметр всмоктування – 6", продуктивність – до 350 м³/год.

Застосовуються в різних умовах роботи. Поєднують простоту з високою надійністю і відмінною ремонтопридатністю.

Проточна частина складається з 3-х деталей (повністю виконані зі сплаву ІМЧ): корпус (з патрубком всмоктування); колесо робоче; диск захисний.

Основні відмінності агрегату від існуючих насосів: 1-корпусне виконання, дозволяє проводити заміну проточної частини без зняття насоса з робочого місця; посилена стійка з 3-х ступінчастим водяним охолодженням підшипникового вузла і збільшеним об'ємом масляної ванни; втулка сальника із зносостійкого чавуну ІМЧ.

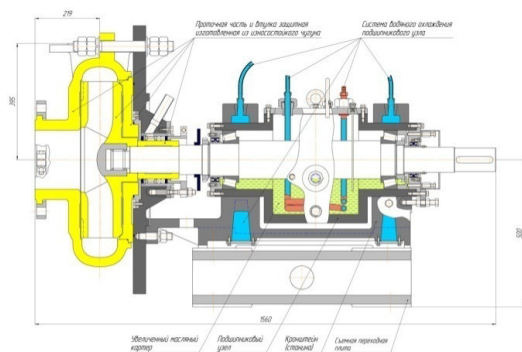


Рисунок 2 – Схема насосу 8/6Гр-(4)-530L-85-PET

Характеристики насосу, представленого на рис. 2.

Можливі діаметри робочих коліс до, мм: 530

Продуктивність до, м³/год: 600

Напір, м.вод.ст. до: 45

Частота обертання (об./хв) – 1 000

Потужність до, кВт: 132

Щільність перекачується пульпи до, т/м³: 1,75

Максимальний розмір часток до, мм: 40

Допустимий кавітаційний запас, м, не більше: 6

ККД, %: 65

Маса, кг: 1 400

Однокорпусні ґрунтові насоси (багерні насоси) для перекачування абразивних рідин з досить великими частками. Використовуються в металургії, теплоенергетиці для шлакозоловидалення. Основні відмінності агрегату від існуючих насосів: 1-корпусне виконання, дозволяє проводити заміну проточної частини без зняття насоса з робочого місця; посилена стійка з 3-х ступінчастим водяним охолодженням підшипникового вузла і збільшеним об'ємом масляної ванни; єдина деталь – корпус насоса з патрубком виконаний із зносостійкого чавуну ІМЧ; втулка сальника із зносостійкого чавуну ІМЧ.

Висновки. На даний момент використання насосів у різних сферах займає значну частку життєдіяльності людини, що визначати односторонньо їх як систему виключно для перекачування і підйому води було б помилковим висновком.

Крім організації водопостачання і водовідведення житлових, комерційних або технічних об'єктів та промислових підприємств, агрегати стали частиною систем АПК в іригації, меліорації, а також у гідроакумулюванні. Інженерні розробки дозволили виробникам розширити свій виробничий асортимент і запропонувати споживчому ринку установки для ТЕС/ТЕЦ і АЕС, спеціальні моделі для різних галузей промисловості. В будівельній сфері обладнання необхідно для наміву ґрунтових споруд, водозниження і водовідкачування, транспортування розчинів і сумішей. Актуальні апарати для виявлення і видобутку природних ресурсів. Як допоміжний елемент насоси входять в

комплектацію транспортних засобів (охолодження, змащення) та інших технічних систем.

Список використаних джерел

1. Насоси, агрегати [Електронний ресурс]. – URL: <http://plmz.com.ua/ua/home-ua2/nasosi-agregati> – Полтавський ливарно-механічний завод. – Дата звернення: 05.10.19.
2. Насос [Електронний ресурс]. – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%BE%D1%81> – Вікіпедія. – Дата звернення: 07.10.19.
3. Види насосів для води, сфера використання і вибір насосів [Електронний ресурс]. – URL: <https://ibud.ua/ua/statya/vidy-nasosov-dlya-vody-sfera-ispolzovaniya-i-vybor-nasosov-970-ibud.ua>. – Дата звернення: 07.10.19.

УДК 62-69

ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВИХ КЕРАМІЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ОБІГРІВУ ПОБУТОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

В. В. Омельченко, *магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»*

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

Анотація. Існує багато способів перетворення електричної енергії в тепло: індукційне, високочастотне, інфрачервоне і т. д. Для опалення приміщень перевагу надають електронагрівальним приладам, які використовують інфрачервоне випромінювання. Якість електронагрівальних приладів забезпечується комплексом споживних властивостей: функціональність, ергономічність та надійність. Практично за всіма показниками інфрачервоні обігрівачі переважають радіатори: вони ефективніше перетворюють енергію струму на теплову (до 92 %), дуже швидко нагрівають приміщення (від 5 хв), екологічні та безпечні, споживають в два рази менше електроенергії в порівнянні з радіаторами.

Ключові слова: теплові керамічні панелі, тепла енергія, поглинання спектру, інфрачервоне випромінювання, теплообмін.

Abstract. There are many ways to convert electric energy into heat: induction, high frequency, infrared, etc. For heating premises preference is given to electric heating devices using infra-red radiation. The quality of electric heating devices is provided by a set of consumer properties: functionality, ergonomics and reliability. Almost all indicators of infrared heaters are dominated by radiators: they more efficiently convert the current energy to heat (up to 92 %), very quickly heat the room (from 5 min.), Environmentally friendly and safe, they consume twice as much electricity as compared to radiators.

Key words: infrared heaters, thermal energy, absorption spectrum, infrared radiation, heat exchange.

Постановка проблеми. Для повноцінної праці і відпочинку, людині необхідно створити комфортні умови, які визначаються оптимальною температурою, відносною вологістю, чистотою і газовим складом повітря, атмосферним тиском та іншими чинниками [1].

Комфортними умовами для відпочинку вважають температуру повітря 22...24 °С, його відносну вологість 50–60 %, атмосферний тиск 101,5 кПа, а оптимальні умови для роботи – температуру 18...22 °С, 40–60 % з нормальним атмосферним тиском.

Існує багато способів перетворення електричної енергії в тепло, за рахунок чого виділяють такі основні види нагрівання [2]: інфрачервоне, індукційне, високочастотне. Щодо електронагрівальних приладів для опалення приміщень перевагу віддають інфрачервоному.

Якість електронагрівальних приладів забезпечується комплексом споживних властивостей, найважливішими серед яких є функціональні, ергономічні та надійність. Велике значення для споживача мають також економічність та безпека електроприладів, а останнім часом зростає і роль естетичних властивостей, оскільки нагрівальні прилади мають органічно вписуватися в інтер'єр опалювальних приміщень.

Актуальність роботи полягає в тому, що однією з найважливіших задач на сьогодні є рішення проблем теплопостачання з одночасним вирішенням проблеми енергоресурсозбереження. Важливою проблемою на сьогодні є зменшення енергозалеж-

ності економіки України від споживання природного газу, вартість якого стрімко зростає, перспективним напрямком у цьому питанні є впровадження систем електричного опалення замість традиційного газового.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Що таке інфрачервоні промені? Промені Сонця – це різновиди електромагнітного випромінювання, які складаються з гамма-променів, рентгенівських променів, ультрафіолетових променів, інфрачервоних променів і добре знайомих нам радіохвиль. Сонце є найбільшим природним випромінювачем інфрачервоних променів [3].

Будь-яке нагріте тіло віддає тепло предметам, що оточують його, трьома способами [1]:

- теплообміном між двома тілами через поверхню розділу між ними – теплопровідністю;
- перенесенням тепла шляхом нагріву рідини або газу, оточуючих нагріте тіло, а від них вже навколишнім предметам – конвекцією;
- електромагнітними променями в інфрачервоному діапазоні довжини хвиль, що випускаються джерелом нагріву – тепловим променистим потоком.

Інфрачервоне опалювання – це інноваційна система опалювання, що використовує новітні сучасні технології. Вона є одним з найпрогресивніших методів опалювання. Її можна назвати найефективнішим, безпечнішим і економічно доцільнішим рішенням для опалювання житлового будинку.

Теплові керамічні панелі інфрачервоної дії за функціональністю задовольняють вимогам споживачів [2]. Такий інфрачервоний обігрівач складається з міцного корпусу, відбиваючого елемента, і розташованого в герметичному корпусі, нагрівального елемента на основі алюмінію і кремнію. Пропускаючи через нагрівальний елемент струм, елемент нагрівається і починає випромінювати інфрачервоне випромінювання, яке збирається відбивним елементом, і направляється в необхідну зону нагріву.

Ефект від застосування систем інфрачервоного нагрівання.

Високий ступінь надійності:

- обігрівач має високі показники міцності, відповідно, може застосовуватися на постійній основі як основний або додатковий обігрівач;

- витримує серйозні механічні навантаження на поверхню фінішного покриття.

Екологічна безпека:

- не виділяє токсичних газів, які, наприклад, неминучі при роботі нагрівальних систем, що функціонують на спалюванні палива;

- безпечна до застосування в приміщеннях, де живуть люди похилого віку або діти;

- виділення негативних іонів видаляє погані запахи, що сприяє підтримці екологічно чистої атмосфери приміщення.

Сформуємо переваги використання, які полягають в наступному [2]:

- за своїми споживчими характеристиками опалення довгохвильовими інфрачервоними обігрівачами не має собі рівних;

- інфрачервоні обігрівачі позбавлені багатьох недоліків традиційних систем опалення.

Якщо розглянути ці недоліки, то можна помітити що при використанні традиційного опалення в приміщеннях:

- вологе повітря провокує появу плісняви і руйнує стіни;

- різниця температур у підлоги і під стелею створює постійний вихровий потік повітря;

- циркулюючий повітряний потік створює вихровий рух пилу в приміщенні;

- є витрати на проектування і узгодження проекту;

- є витрати на устаткування і монтажні роботи;

- є витрати на щорічні профілактичні роботи;

- є витрати на експлуатацію;

- є необхідність суворого дотримання техніки безпеки при експлуатації.

Формулювання мети. Мета роботи – дослідження сучасного асортименту та споживних властивостей приладів для опалення приміщень, що представлені на ринку України ТОВ «Артхауз

Трейд» та дослідження перспективних напрямків використання інфрачервоного опалення в побуті.

Об'єктом дослідження є споживні властивості та технічні характеристики інфрачервоних обігрівачів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Науково-дослідним центром випробувань електричних ламп та технологічного обладнання (ЦВЕЛ) державного підприємства «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації», акредитованим національним агентством з акредитації (НААУ), відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006, проведені випробування обігрівачів для приміщення стаціонарних моделі TCM 600 на відповідність вимогам: ДСТУ ІЕС 60335-2-30:2004 «Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-30. Додаткові вимоги до кімнатних обігрівачів» (ІЕС 60335-2-30:2002, IDT) [4]; ДСТУ CISPR 14-2004 «Електромагнітна сумісність. Вимоги до побутових електроприладів, електричних інструментів та аналогічної апаратури. Частина 1. Емісія завад» [5].

ПВКП «Екопласт» виготовляє мармурові інфрачервоні електричні обігрівачі чотирьох моделей. Кожна модель відповідає певній потужності обігрівача. Критеріями для вибору обігрівача є характеристики зовнішніх стін і площа приміщення, що обігрівається.

Таблиця 1 – Технічні характеристики мармурових обігрівачів

Тип		TCM			
Потужність, Вт		420	600	800	900
Напруга, А		~2.0	~2.7	~3.6	~4.0
Розміри мармурової панелі, мм	Довжина	70	103	126	136
	Висота	55	55	55	55
	Товщина	3	3	3	3
Розрахункова площа, що обігрівається, м ²		до 8–12	до 10–15	до 14–20	до 16–25
Маса, кг		~ 40	~ 50	~ 60	~ 65
Номінальна температура робочої поверхні, °С		°85	°85	°85	°85

Для дослідження, на відповідність вимогам було відібрано 3 мармурові електричні обігрівачі призначені для обігріву приміщень, які можуть експлуатуватися як індивідуально, так й в складі системи опалення не конвекційного типу. Номінальна споживна потужність складає 600 Вт, габаритні розміри $1\,030 \times 550 \times 30$ мм, підвищення температури поверхні складає не більше $90\text{ }^{\circ}\text{C}$, номінальна сила струму – не більше 2,7 А, номінальна напруга живлення 220/50 Гц, ступінь захисту IP32, клас електрозахисту I.

Як свідчать результати дослідження, мармуровий інфрачервоний обігрівач торгової марки «Артхауз Трейд» [5] відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 60335-2-30:2004 «Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-30. Додаткові вимоги до кімнатних обігрівачів» [4] та вимогам ДСТУ CISPR 14-2004 «Електромагнітна сумісність. Вимоги до побутових електроприладів, електричних інструментів та аналогічної апаратури. Частина 1. Емісія завад» ці стандарти є обов'язковими при встановленні оцінки відповідності даної продукції.

Висновки. Сьогодні на споживчому ринку багато представлених високотехнологічних та економічних варіантів опалювальних приладів, одним з яких є інфрачервоний мармуровий обігрівач.

Практично, за всіма показниками, інфрачервоні обігрівачі переважають радіатори: вони ефективніше перетворюють енергію струму на теплову (до 92 %), дуже швидко нагрівають приміщення (від 5 хв), екологічні та безпечні, споживають в два рази менше електроенергії в порівнянні з радіаторами.

Керамічні теплові панелі «Артхауз Трейд» – єдині в Україні обігрівачі, які успішно пройшли дослідження в Інституті медицини праці та Інституті гігієни та медичної екології ім. М. О. Марзєєва при Академії медичних наук України, за результатами яких рекомендовані до використання в якості основного і додаткового обігріву житлових, офісних громадських і виробничих приміщень.

Список використаних джерел

1. Мудрий дім [Електронний ресурс]. – URL: <http://smartlife.in.ua/promeni.html>. – Дата звернення: 11.10.2018.

2. Шаповалов Игорь Сергеевич. Проектирование панельно-лучистого отопления / И. С. Шаповалов. – Москва, 1966. – 244 с.
3. Вплив інфрачервоних випромінювачів на організм людини [Електронний ресурс]. – URL: <http://health-island.net/ukraine/articles/25.html>. – Дата звернення: 18.10.2018.
4. Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-30. Додаткові вимоги до кімнатних нагрівачів (IEC 60335-2-30:2002, IDT): ДСТУ IEC 60335-2-30/[Чинний від 2006-04-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2006. – 26 с. – (Державний стандарт України).
5. Вимоги до побутових електроприладів, електричних інструментів та аналогічної апаратури. Частина 1. Емісія завад (CISPR 14-1:2000, IDT): ДСТУ CISPR 14-1/[Чинний від 2005-10-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2005. – 41 с. – (Державний стандарт України).
6. Офіційний сайт виробника ПВКП «Екопласт» [Електронний ресурс]. – URL: <http://ecoplast.pl.ua/ua/products/sistemi-opalennya/infrachervone-opalennya/>. – Дата звернення: 15.10.2018.

УДК 621.921

ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ШТУЧНИХ АЛМАЗНИХ ПОРОШКІВ ЗА ФОРМОЮ КРИСТАЛУ

К. А. Папеян, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

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

Анотація. В роботі представлені результати класифікації алмазних шліфпорошків на вібростолі. Приділена увага основним споживчим параметрам і встановлені основні закономірності, а саме зміна споживних властивостей від вдосконалення технології класифікації, де наведені конкретні дані. Показано, що автоматизація технологічного процесу покращує споживні властивості алмазних порошків: рівномірність зернового складу та підвищення міцності при статистичному стисненні.

Ключові слова: алмаз; мікропорошки; шліфпорошки; класифікація; фракція.

Abstract. The results of the classification of diamond grinders on a vibrating table are presented in the paper. Attention is paid to the main consumer parameters and the basic laws are set, namely the change of consumption properties from the improvement of classification technology, where specific data are given. It has been shown that the automation of the technological process improves the consumption properties of diamond powders: uniform grain composition and increased compression strength.

Key words: diamond; micropowders; grinding powders; classification; faction.

Постановка проблеми. Широке застосування в промисловості знаходять алмазні порошки [1]. Їх отримують шляхом дроблення низькосортних природних алмазів і класифікують за різним геометричним розмірами на фракції [2]. Однією із проблем використання алмазних порошоків в різних сферах діяльності людства – це отримання оптимального зернового складу, що забезпечить ефективність використання в різних процесах. Актуальність роботи полягає у вирішенні однієї із перспективних задач машинобудівної промисловості – це використання нових технічних рішень при класифікації алмазних порошоків для досягнення високих споживних властивостей.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Успішний розвиток технології виробництва штучних алмазів дозволив отримати мінерали з унікальною структурою, оптичними та електрофізичними властивостями [1]. Їх застосування дало поштовх до розвитку інших сучасних високотехнологічних галузей, а також до розвитку науки, зокрема, експериментальної фізики і алмазної електроніки. Сучасні розробки спрямовані на синтез кристалів алмазу, що перевищують за якісними показниками природні мінерали [3, 4].

Експлуатаційні властивості шліфувальних порошоків з синтетичних алмазів залежать від форми зерен, характеру їх поверхні і механічної міцності. Найбільш розвинена поверхня характерна для алмазів АСО, а найменш розвинена – для алмазів АСС. Механічна міцність алмазів АСС наближається до міцності природних алмазів.

Штучні алмази застосовують переважно для промислових цілей [4]. Алмазні порошки і пасти, ріжуче та бурове обладнання з алмазними кристалами виявилися незамінними у багатьох галузях промисловості. Алмазна технологія дозволяє підвищити продуктивність праці на 30–50, а в деяких випадках і на 100 %. Штучні алмази знаходять застосування при виготовленні годинників, прецизійних приладів. Ними ріжуть і обробляють тверді метали, кераміку, скло і т. д. [4, 5].

Тому однією із задач будь якої промисловості, де використовують алмазні порошки є отримання якісної обробки поверхні за рахунок отримання оптимального зернового складу в технологічному процесі.

Формулювання мети. Мета полягає у вивченні споживних властивостей абразивних мікропорошків та впливу методів класифікації на споживні характеристики.

Об’єкт дослідження – штучні абразивні алмазні порошки.

Методи дослідження: метод розсіву порошків на віброситі, а також використання методів лазерної дифракції і електронної мікроскопії для визначення розмірів, форми і розподілу зернового складу за фракціями.

Виклад основного матеріалу дослідження. В роботі ми зупинимося на дослідженні споживних властивостей алмазних шліфпорошків, які виготовляються на ДП «Алкон-Діамант», м. Київ.

Відповідно до ДСТУ 3292-95 «Порошки алмазні синтетичні. Загальні технічні умови» алмазні порошки в залежності від розміру зерен і методів їх отримання поділяють на групи: шліфпорошки та мікропорошки.

ДП «Алкон-Діамант» випускає шліфпорошки розмірів від 250 до 40 мкм. Розмір зерен кожної фракції (класу) алмазних шліфпорошків визначається номінальним розміром сторін комірки в світлі двох контрольних сит в мікрометрах, причому через верхнє сито зерна повинні проходити, а на нижньому затримуватися. Тому і позначаються вони наступним чином, наприклад: 250/200, 200/160, 160/125, 125/100, 100/80, 80/63, 63/50 та 50/40 [2].

Отримують шліфпорошки методом розсіювання на вузькі класи, тоді як кожен клас призначений для певного технічного використання, тобто має своє цільове призначення [3]. Проте, чим рівномірніше за розміром буде алмазний порошок, тим більше кристалів алмазів братимуть участь в роботі, а отже, процес абразивної обробки буде продуктивнішим. Абразивна здатність визначається відношенням маси зішліфованого шару шліфувального круга до маси витраченого алмазного порошку.

Головною трудностю здобуття ізометричного класу алмазного порошку є неоднорідна форма отриманих часток алмазу, які можуть бути продовгуваті, пластинчасті, овальні, гострокутні, полікристалічні і ін. Розсівання настільки різних за формою часток алмазів представляє важке технічне завдання.

Розсіювання алмазних порошоків здійснюється на стандартних ситах [3, 4]. Для підвищення ефективності розсіювання алмазного порошку застосовується підтрушувач із складними обертальними і коливальними рухами, система, яка називається «Ротап». Проте у ряді випадків коефіцієнт корисної дії подібного механічного розсіювання недостатньо високий, оскільки частки алмазів неправильної форми не можуть точно класифікуватися на ситах з отворами строго квадратної форми. Окрім механічного розсіювання алмазного порошку на ситах застосовують стаканчикові центрифуги, суперцентрифуги та різні класифікуючі пристрої, де використовуються маса кристалів алмазу і сила опору середовища їх падінню [3].

Наведені методи класифікації алмазних порошоків мають недоліки, які обумовлені складною формою часток алмазів при одноковому об'ємі і деякими коливаннями маси кристалів алмазів. В результаті виникає відома нечіткість розділення часток по розмірам, що вимушує знаходити нові конструкції розділових пристроїв.

Нами в даній роботі для отримання алмазного шліфпорошку з високими параметрами статистичної міцності використаний концентраційний стіл після стандартної технології розсіву на ситах, який дає можливість провести розділення алмазного порошку за формою зерна.

Даний метод дає можливість отриману фракцію шліфпорошка розділити на декілька партій, що дає можливість підвищити статистичну міцність алмазного порошку від 10 до 15 % для досліджених зернистостей. (див табл. 1).

Статистична міцність алмазного порошку прямо пропорційна абразивній здатності в межах однієї зернистості [2].

Таблиця 1 – Показники міцності алмазних шліфпорошків

Зернистість	Показники міцності при статистичному стисненні Н, мне менше			
	вимоги НД	фактичні результати розсіву	результати після використання вібростолу	підвищення статистичної міцності, %
200/160	6,0	6,4	7,5	15
160/125	5,0	5,3	6,1	13
125/100	4,1	4,3	4,9	12
100/80	3,6	3,7	4,1	10

Гранулометричний склад порошків особливо важливий при шліфуванні. Наявність великих по розмірах зерен веде до погіршення якості оброблюваної поверхні, а присутність дрібних зерен в крупних класах значно знижує продуктивність при обробці [1, 3].

Таким чином, отримані результати свідчать про те, споживні властивості алмазних порошків в великій мірі залежать від якості зернового складу та форми алмазного кристалу.

Алмазні порошки незамінні при обробці надмініатюрних деталей, таких, як годинникові камені з рубіна, підшипники з топазу, берилу і сапфіра, твердість яких наближається до твердості корунду. Лише вживання діамантових порошків забезпечує високу чистоту оброблюваних мікроповерхонь, від чого залежить точність роботи мікродеталей в апаратах і приладах. Тому створення алмазної промисловості, зростання виробництва синтетичних алмазів зробили дуже великий вплив на подальший розвиток годинникової промисловості, точного приладобудування, електроніки і ін. [3, 4].

Висновки. Результати дослідження показали, що при використанні додаткового розсіювання з використанням вібростолу вдалося досягти збільшення статистичної міцності на 10–15 % в залежності від зернистості. Таким чином, підвищення статичної міцності алмазних порошків залежить від якості зернового складу та форми алмазного кристалу.

Список використаних джерел

1. Гаранин В. К. Модель образования природного алмаза в аспекте его синтеза / В. К. Гаранин, С. В. Дигонский, Г. П. Кудряцева. – Москва : Полярный круг. – 2010. – 701 с.
2. Порошки алмазні синтетичні. Загальні технічні умови : ДСТУ 3292-95. – [Чинний від 01-01-1997]. – Київ : Держспоживстандарт України, 1997. – 151 с. – (Національні стандарти України).
3. Бугаев А. А. Синтетические алмазы в геологоразведочном бурении / А. А. Бугаев, В. Н. Лившиц, В. В. Иванов и др. – Киев : Наук. Думка, 2008. – 232 с.
4. Захаренко И. П. Алмазные инструменты и процессы обработки / И. П. Захаренко. – Киев : Техніка, 2000. – 215 с.
5. Бугаев А. А. Синтетические алмазы в геологоразведочном бурении / А. А. Бугаев, В. Н. Лившиц, В. В. Иванов и др. – Киев : Наук. думка, 2008. – 232 с.

УДК 664.858

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ДЖЕМІВ

М. С. Петрушевська, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

О. О. Горячова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. Плодоовочеві товари характеризуються високою харчовою цінністю за рахунок значного вмісту вітамінів, вуглеводів, приємного фруктово-ягідного аромату та кислувато-солонкуватого смаку. Їх переробка забезпечує споживача вуглеводним комплексом та іншими цінними складовими речовинами, котрі в свіжому вигляді не підлягають тривалому збері-

ганню. Особливим попитом користується група фруктово-ягідних кондитерських виробів – товари, які є результатом переробки плодів і ягід: джеми, варення, мармелад. В статті проаналізовано теоретичні питання формування споживчої цінності джемів, розглянуто асортимент джемів на ринку.

Ключові слова: джем, асортимент, перероблена плодоовочева продукція, фруктово-ягідні кондитерські вироби.

Abstract. Fruits and vegetables are characterized by high nutritional value due to the high content of vitamins, carbohydrates, pleasant fruit-berry aroma and sour-sweet taste. Their processing provides the consumer with a carbohydrate complex and other valuable constituents that are not subject to long-term fresh storage. Particularly in demand is a group of fruit and berry confectionery - products that are the result of processing fruits and berries: jams, jam, marmalade. The article analyzes the theoretical issues of forming the consumer value of jams, examines the range of jams on the market.

Key words: jam, assortment, processed fruit and vegetable products, fruit and berry confectionery.

Постановка проблеми. Більшу частину ринку переробленої плодоовочевої продукції займають товари, які складно виготовляти в домашніх умовах – натуральні бобові, гриби, а також овочева ікра і закуски. Особливим попитом користуються фруктово-ягідні кондитерські товари – продукти, які отримують в результаті переробки плодів і ягід: джеми, варення, мармелад. Вони значно розширюють асортимент традиційних кондитерських виробів, котрі характеризуються невеликою біологічною та лікувально-профілактичною цінністю, що робить проблему їх виробництва та реалізації в Україні актуальною.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Результати аналізу наукових досліджень та публікацій, у яких започатковано розв’язання даної проблеми, свідчать про наявність здобутків у виявленні інноваційних аспектів розвитку ринку кондитерських виробів України (С. Єрмак) і тенденцій розвитку кондитерського ринку України в сучасних умовах (Е. Демяненко); напрямів підвищення прибутковості підприємств кондитерської про-

мисловості України (І. Поліщук та ін.), перспектив розвитку споживчого ринку переробленої плодово-ягідної продукції (В. Уланчук) та ринку переробленої плодоовочевої продукції в Україні й світі (О. Франчук).

Формулювання мети. Метою статті є дослідження факторів формування асортименту джемів на ринку України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Джем – це продукт, одержаний з цілих або дрібних шматків фруктів, ягід та деяких овочів, уварених у цукровому або цукрово-патоковому сиропі до желеподібної консистенції. У готових якісних джемах не зберігається форма плодів, оскільки вони повністю розварюються. Проте джем не повинен розтікатися по поверхні. В Україні джем менш популярний, хоч асортимент сучасних магазинів обов'язково передбачає його наявність в декількох позиціях. Виробництво джему на ринку України є конкурентоспроможним. Його забезпечують 74 вітчизняних підприємства, що свідчить про прибутковість даного бізнесу. Прибуток від виробництва джему залежить від ефективності його збуту. Значна частка виробників реалізує власну продукцію через мережу посередників, це дозволяє зменшити обсяг витрат, пов'язаних з організацією збуту.

Особливою характеристикою ринку джемів є сезонність: у літній період їх споживання знижується та зростає в зимовий і весняний період з піком у грудні. На динаміку і структуру попиту на джеми впливає також стала тенденція в Україні до приготування домашньої консервації.

Для мереж супермаркетів є характерними власні лінійки джемів. Ця продукція відрізняється невисокою ціною і простим спектром смаків (вишня, полуниця, абрикос тощо). До 50 % асортименту переробленої плодоовочевої продукції в номенклатурі супермаркетів займають імпортні джеми. Вони відносяться до більш високої, ніж українська продукція, цінової категорії, вирізняються оригінальним дизайном та мають беззаперечну конкурентну перевагу – широке розмаїття смаків за рахунок добавок.

Характерною рисою імпортованих джемів є відсутність в рецептурі цукру: наприклад, у французьких St. Dalfour, італійських Bioitalia, німецьких SCHNEEKOPPE, грецьких Helios, британських JimJams і Wilkin & Sons. В Україні можна придбати сертифіковані органічні французькі джеми Jardin bio; зварені за традиційними рецептами французькі джеми Bonne Maman; ізраїльські джеми Nadarom з низьким вмістом цукру і лінійкою смаків на фруктозі; грецькі традиційні конфітюри «Золоте яблуко»; класичні грузинські джеми Kula й продукцію смаків діабетичної лінійки; 13 видів польських джемів Helcom із апельсиновим і ананасовим смаками включно; класичні німецькі джеми і конфітюри Zorbiger.

На вітчизняному ринку найбільшими імпортерами джемів є Німеччина – 32 % обсягу постачання імпортованих джемів, Австрія – 25 %, Швеція – 19 %, Франція – 18 %, Росія – 6 %. В той же час українські виробники експортують незначну частину продукції – близько 4 % обсягів власного виробництва. Експорт здійснюється в країни СНД.

Основними виробниками української переробленої плодоовочевої продукції є Група компаній «Верес», ТОВ «Гайсинський консервний комбінат», ПАТ «Могилів-Подільський консервний завод», Компанія «Пані Крістіна», ТОВ «Тотал», Компанія «Шафран Еліт», Національна багатопрофільна компанія «Асканія-Пак».

Група компаній «Верес» працює на ринку переробленої плодоовочевої продукції з 1997 р. і на даному етапі є його лідером. Продукція ТМ «Верес» постачається в 20 країн світу, а її асортимент налічує більше 100 найменувань. У даного виробника замкнений цикл виробництва, що дозволяє контролювати якість на всіх його етапах. Джеми ТМ «Верес» представлені трьома смаками: персиковий, полуничний і абрикосовий. Їх номенклатуру доповнюють вишневий конфітюр і асортимент фруктів з цукром.

ТОВ «Гайсинський консервний комбінат» спеціалізується на випуску фруктово-ягідної переробленої продукції. Даний виробник є лідером на ринку джемів: його номенклатура передбачає

можливість виробництва 24 різновидів цього товару, включно з продукцією на основі фруктози замість цукру. Виробник позиціонує свої джеми як продукт преміум-класу.

ПАТ «Могилів-Подільський консервний завод» (Вінницька обл.) виготовляє продукцію ТМ «Дари ланів». Як сировинна база даним виробником використовуються власні сади. Асортимент ТМ «Дари ланів» нараховує 80 найменувань фруктовоягідної переробленої продукції, в т. ч. чотири види джемів: смородиновий, абрикосовий, вишневий і полуничний. Виробник експортує продукцію в Білорусь, Канаду, Угорщину, Казахстан, Молдову.

Компанія «Пані Крістіна» випускає перероблену продукцію під трьома торговими марками. Як сировинна база використовуються власні угіддя для вирощування овочів і фруктів. Під ТМ «Holiday» реалізуються шість смаків джемів, в т. ч. нетрадиційних для інших виробників: гарбузовий і яблучно-грушевий.

Позиціонування джемів базується на таких принципах: акцент на «домашнє» виробництво; акцент на індивідуальність бренду, виключність смаку; акцент на «апетитне» подання продукції. Кожен з підходів передбачає певний стиль упаковки. Етикетки домашніх джемів часто виконані з крафтового матеріалу, кришка банки обертається тканиною або папером для більшої асоціації з джемом «від бабусі». Шрифти повторюють рукописні, що підкріплює образ традиційної handmade-продукції. Індивідуальність бренду та виключність смаку зазвичай характерні для джемів категорії «преміум». Етикетки оформлюються або мінімалістично, або яскраво прикрашаються. Упаковка виділяється незвичайними фарбами, ретельно продуманим завершеним образом.

Висновки. Після підписання Стратегії інтеграції з ЄС українські виробники джемів поступово виходять на європейський ринок. Українська продукція більш дешева, ніж французька, австрійська або грецька, за показниками якості не поступається європейським товарам, але головною умовою стає отримання європейських сертифікатів якості та підтвердження безпечності даного виду фруктово-ягідних кондитерських виробів.

Список використаних джерел

1. Демяненко Е. А Тенденції розвитку кондитерського ринку України в сучасних умовах / Е. А. Демяненко // Молодий вчений. – 2016. – Вип. 9 (36). – С. 35–50.
2. Мозгова О. І. Аналіз ринку кондитерських виробів / О. І. Мозгова // УкрАгроКонсалт. – 2015. – Вип. 3. – С. 8–11.
3. Шубіна Л. Ю. Споживчий ринок джемів: стан та перспективи розвитку [Електронний ресурс] / Шубіна Л. Ю., Майковська В. І. – URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4/186.pdf>.

УДК 637.23

ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ІНДУСТРІАЛЬНИХ ОЛИВ ТА ОЦІНКА СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

О. О. Сімонов, *магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»*

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

Анотація. В роботі представлені результати дослідження споживних властивостей індустриальних олив, що представлені на ринку України; розглянуто процес виробництва; досліджені фізико-хімічних властивості, досліджено сфери використання індустриальних олив.

Ключові слова: Індустриальні масла, щільність, в'язкість, температура спалаху, механічні домішки, кислотність.

Abstract. The results of the study of the consumption properties of industrial oils presented on the Ukrainian market are presented in the paper; production process is considered; physicochemical properties are investigated, the fields of use of industrial oils are investigated.

Key words: Industrial oils, density, viscosity, flash point, mechanical impurities, acidity.

Постановка проблеми. В основу сучасної класифікації індустриальних олив різного призначення покладений принцип поділу на групи залежно від сфери використання та експлуатаційних властивостей [1]. Головною характеристикою для індустриальних олив є в'язкість і, в разі застосування їх для

змащення механізмів, що працюють при низьких температурах, температура застигання, для працюючих при підвищених температурах – температура спалаху.

Актуальність роботи полягає в тому, що велика кількість індустріальних масел не завжди відповідає встановленим вимогам. Тому дослідження властивостей і характеристик індустріальних олив представляє важливу актуальну задачу, яка спрямована на вивчення споживних властивостей.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Індустріальні масла знаходять застосування в широкому діапазоні механізмів, де використовуються для змащення. В більшості це – вузли, де спостерігається підвищене тертя, при цьому машини можуть бути абсолютно різними: це і верстати, і вентилятори, насоси. Крім того, важливе значення індустріальні масла мають у виробництві різних матеріалів [2].

Часто до індустріальних олив додають різні комплекси присадок, що дозволяє використовувати їх як змащення підшипників і редукторів механізмів і машин [3].

Відомо, що створення нового високотехнологічного обладнання висуває нові вимоги до якості масла. Вже не є рідкістю різні модулі з цифровим керуванням, що висуває процес виробництва мастил на абсолютно новий рівень. Сучасна нафтопереробна промисловість пропонує широкий асортимент нових олив, в яких досягають нових висот експлуатаційні властивості. Так, вдалося значно підвищити показники антиокислення, змащення, захисту та інші. Крім того, додавання присадок помітно покращує надійність обладнання, а значить, і його продуктивність. Будь-який внесок у виробництво індустріальних олив окупатиметься, оскільки здатний збільшити термін служби в кілька разів [4].

Формулювання мети. Мета роботи полягає у дослідженні та оцінці споживних характеристик індустріальних олив.

Об’єкт дослідження – індустріальні оливи.

Методи дослідження: фізико-хімічні методи дослідження основних параметрів індустріальних олив. Визначалися наступні параметри: температура спалаху і запалення у відкритому тиглі, визначення механічних домішок, визначення кислотності

та кислотного числа, визначення кінематичної в'язкості, розрахунок динамічної в'язкості, визначення щільності. Для обробки результатів вимірювання використовували статистичні методи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Лабораторією ПП «ПЛМЗ» було проведено випробування індустриальних олив [5]. Для дослідження було взято по 5 зразків індустриальної оливи І-20 та по 5 зразків індустриальної оливи І-50, різних поставальників, продукція яких представлена на ринку України та користується попитом.

За допомогою фізико – хімічних показників в індустриальних маслах визначають щільність, колір на колориметрі, кінематичну в'язкість, вміст води, температуру спалаху, вміст технічних добавок.

Після проведення органолептичної та фізико – хімічної перевірки відхилень у індустриальних маслах фірм «ТНК», «Tedex oil», «Лукойл» виявлено не було. Усі зразки марок І – 20 А та І – 50 А відповідають встановленим вимогам.

Для дослідження зразків індустриальних масел фірм «Агринол», ООО «Лукойл» та «Mostela» були взяті такі фізико – хімічні показники:

- температура спалаху – найнижча температура рідини, при якій її пари утворюють легкозаймисту суміш із повітрям;
- кінематична в'язкість – співвідношення коефіцієнту динамічної в'язкості із щільністю рідини;
- вміст води – показує який відсоток води займає вода в речовині;
- вміст технічних добавок.

Результати дослідження для індустриальної оливи І – 20 представлені в табл. 1–3.

Таблиця 1 – Дослідження індустриального масла І – 20 «Mostela»

Показники	Норма	По факту
Температура спалаху	200	217
Кінематична в'язкість	29–35	34,3
Вміст води	сліди	сліди
Вміст технічних добавок	відсутні	відсутні

**Таблиця 2 – Дослідження індустріального масла
І – 20 «Лукойл»**

Показники	Норма	По факту
Температура спалаху	200	210
Кінематична в'язкість	29–35	32,84
Вміст води	сліди	сліди
Вміст технічних добавок	відсутні	відсутні

**Таблиця 3 – Дослідження індустріального масла І – 20
«Агринол»**

Показники	Норма	По факту
Температура спалаху;	200	208
Кінематична в'язкість;	29–35	31,7
Вміст води;	сліди	сліди
Вміст технічних добавок	відсутні	відсутні

Результати дослідження для індустріальної оливи І – 50 представлені в табл. 4–6.

**Таблиця 4 – Дослідження індустріального масла І – 50
«Mostela»**

Показники	Норма	По факту
Температура спалаху	210	208
Кінематична в'язкість	51–75	72,4
Вміст води	сліди	сліди
Вміст технічних добавок	Відсутні	відсутні

**Таблиця 5 – Дослідження індустріального масла І – 50
«Лукойл»**

Показники	Норма	По факту
Температура спалаху	210	230
Кінематична в'язкість	51–75	55,82
Вміст води;	сліди	сліди
Вміст технічних добавок	відсутні	відсутні

**Таблиця 6 – Дослідження індустріального масла І – 50
«Агринол»**

Показники	Норма	По факту
Температура спалаху	210	230
Кінематична в'язкість	51–75	69,4
Вміст води	сліди	сліди
Вміст технічних добавок	відсутні	відсутні

Отримані результати показали, що мінімальна температура спалаху при дослідженні індустріальних олив була більшою, ніж має бути згідно нормативних вимог діючих нормативних документів. І залежно від марок індустріальних олив коливається від 8 до 20 °С.

При перевірці кінематичної в'язкості, вмісту води та вмісту технічних добавок відхилень виявлено не було. Всі показники відповідають вимогам нормативної документації.

Висновки. При перевірці індустріальних олив на відповідність вимогам нормативної документації визначити якість за певними окремими параметрами складно. Згідно з органолептичними показниками індустріальні масла відповідають вимогам. Відповідно до результатів фізико – хімічних досліджень відхилення від нормативних документів були виявлені лише під час перевірки температури спалаху індустріальних олив І – 50 А «Mostela».

Список використаних джерел

1. Нефтепродукты и смазочные материалы. Общая классификация. Обозначения клас сов : ГОСТ 28576-90 [Чинний від 1991-07-01]. – Москва : Изд-во стандартов, 1991. – 65 с. – (Міждержавний стандарт).
2. Бурлака В. Г. Рынок моторных топлив и масел в Украине / В. Г. Бурлака // Нефть и газ. – 2003. – № 7. – С. 60–66.
3. Рахманкулов Д. Л. Товароведение нефтяных продуктов : в 8 т. Том 1. Общие сведения о нефти и нефтепродуктах / Д. Л. Рахманкулов, Л. В. Долматов, П. Л. Ольков, А. Х. Аглиуллин. – Москва : Химия, 2003. – 160 с.

4. Миронович И. М. Производственные технологии. Основы технологии производства продукции химического комплекса : учеб. пособие / Миронович И. М. – Минск : ОДО «Равноденствие», 2005. – 375 с.
5. Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб : ГОСТ 2517-2012 [Чинний від 2014-03-01]. – Москва : Стандартиформ, 2014. – 31 с. – (Міждержавний стандарт).

УДК 621.316

ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СВІТЛОДІОДНИХ СВІТИЛЬНИКІВ ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ

А. Є. Шерстюк, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»

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

Анотація. В роботі проведені дослідження світлодіодних світильників світлодіодних світильників торгових марок «СЕТО», «Bellson» на відповідність вимогам нормативної документації. Встановлено, що світлодіодні світильники торгівельної марки «Bellson» не відповідають за значенням коефіцієнта потужності та за значенням світловіддачі. Світильники торгівельної марки «Bellson» не відповідають вимогам по маркуванню. Результати роботи дають підстави стверджувати, що світильники торгівельної марки «Bellson» не відповідають вимогам нормативної документації, тому їх використання для освітлення є небажаним.

Ключові слова: світлодіодні світильники, світлова віддача, маркування, потужність.

Abstract. The researches of LED lamps of LEDs of trademarks «CETO», «Bellson» for compliance with the requirements of normative documentation have been carried out. It was established that LED lamps of the trade mark «Bellson» are not responsible for the value of the power factor and the value of light output. Bellson trademark lights do not meet the labeling requirements. The results of the work give grounds to assert that the lamps of the trademark «Bellson» do not meet the requirements of normative documentation, therefore their use for lighting is undesirable.

Key words: LED lights, light output, marking, power.

Постановка проблеми. Незважаючи на переваги щодо енергоспоживання, частка використання СВД-ламп та світильників на їх основі для освітлення житлових приміщень та вуличного освітлення в усьому світі зростає досить повільно. Це пов'язано як із особливостями освітлення так і з рядом проблем, які наразі існують щодо використання СВД-ламп та світильників на їх основі [1].

Головні аргументи на користь світлодіодних (СВД) ламп та світильників на їх основі – висока надійність та довговічність.

Основне призначення світильників полягає в перерозподілі світла, його потоку джерел світла в необхідних напрямках, кріплення та захисту ламп, оптичних елементів та електричних допоміжних пристроїв від впливу навколишнього середовища.

Актуальність роботи полягає в тому, що на ринку України на сьогоднішній день представлена велика номенклатура світлодіодних світильників різних виробників. Тому дослідження відповідності світлодіодних світильників вимогам нормативних документів представляє актуальну та необхідну задачу, яка спрямована на вивчення споживних характеристик та встановлення відповідності світлодіодних світильників вимогам нормативних документів [2–5].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Незаперечним фактом є те, що основною перевагою світлодіодів є низьке споживання електроенергії [5] та в десятки разів більший термін служби в порівнянні з лампами розжарювання. Це дає можливість створювати надійні вуличні, офісні, промислові, магістральні, фасадні, ландшафтні світильники для ЖКГ.

В основі світлодіодного світильника є світлодіод (LED), який живиться постійним струмом та випромінює при цьому світло. Колір випромінюваного світла залежить від складу напівпровідника, а інтенсивність випромінювання від потужності діода. Сучасні світлодіоди випромінюють світло від інфрачервоного спектру до ультрафіолету, що дозволяє в світильниках підібрати будь-яку колірну температуру світла від 2 000 К до 7 500 К.

Світлодіодні світильники для освітлення вулиць в порівнянні з аналогами, що ще на даний час використовуються, мають ряд незаперечних переваг. LED світильники дозволяють ощадливо використовувати електроенергію, внаслідок чого скорочуються витрати, що має актуальність в сучасних умовах.

Світлодіодні світильники призначені для освітлення доріг, вулиць, автостоянок, автомагістралей, паркінгів, розважально-торгових центрів, промислових і складських територій, автостоянок, території СТО та АЗС, адміністративних установ та інших приміщень з високими стелями (від 5 м до 12 м).

Світлодіодні світильники призначені для заміни стандартних світильників купольного типу ДСП, ЖСП, РСР з лампами ДРЛ-250, ДРЛ-400 [6]. Також часто застосовуються магістральні або рейкові світлодіодні світильники для створення безперервних світлових ліній із стандартних модулів [3].

Світлодіодні світильники дозволяють ощадливо використовувати електроенергію, внаслідок чого скорочуються витрати, що має актуальність в сучасних умовах.

Більшість запропонованих світлодіодних світильників, що представлені дистриб'юторами на ринку України – це продукція з країн ближнього зарубіжжя або виробництва Китаю. Тому об'єктом дослідження було відібрано декілька торгових марок, асортимент яких широко представлений на ринку України.

Формулювання мети. Мета статті полягає в дослідженні світлодіодних світильників на відповідність вимогам технічних регламентів.

Об'єкт дослідження – світильники світлодіодні торгових марок «СЕТО» виробництва України та «Bellson» виробництва Китаю.

Методи дослідження: використання стандартних методів вимірювання світлотехнічних, електротехнічних та інших характеристик світлодіодних світильників відповідно до:

1. ДСТУ ІЕС 60598-1:2017 «Світильники. Загальні вимоги і випробування» (ІЕС 60598-1:1999, IDT) [2].

2. Модулі світлодіодні загального освітлення. Вимоги до характеристик: ДСТУ-П ІЕС/PAS 62717:2014 [3].

3. ДСТУ EN 60598-2-3:2014. Світильники. Додаткові вимоги. Світильники для освітлення вулиць і доріг [5].

Виклад основного матеріалу дослідження. В роботі проведені дослідження продукції дорогого цінового сегменту – торгової марки «СЕТО», виробництва Польщі. Також в роботі звернемо увагу на продукцію найнижчого цінового сегменту, яка в достатній кількості насичує вітчизняний ринок, продукція виробництва Китаю. Кожен рік з’являються нові торгові марки, продукція яких є невідомою для українського споживача. Однією із таких торгових марок є «Bellson».

На рис. 1 представлені експериментальні результати середнього виміряного значення світловіддачі світильників. Відомо, що це значення світлодіодних світильників для зовнішнього освітлення повинно бути не менше 80 лм/Вт [4].

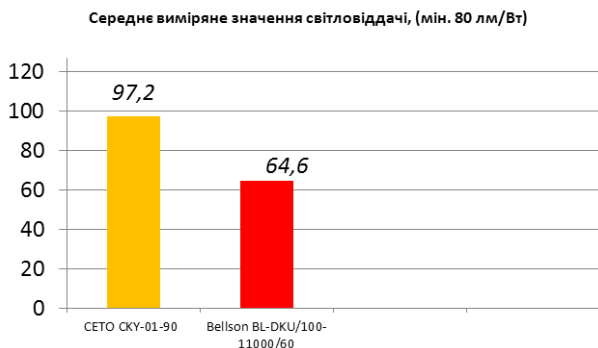


Рисунок 1 – Середнє виміряне значення світловіддачі світильників

Світильники торгової марки «Bellson» не задовольняють вимогам нормативної документації по світловіддачі.

На рис. 2 представлені результати дослідження коефіцієнта потужності світлодіодних світильників для вуличного освітлення торгових марок «СЕТО» та «Bellson».

Світильники торгової марки «Bellson» не задовольняють вимогам нормативної документації по значенню коефіцієнта потужності.

У табл. 3 представлені результати дослідження світлодіодних світильників торгових марок «СЕТО» та «Bellson» на відповідність ДСТУ EN 60598-2-3:2014 [5].

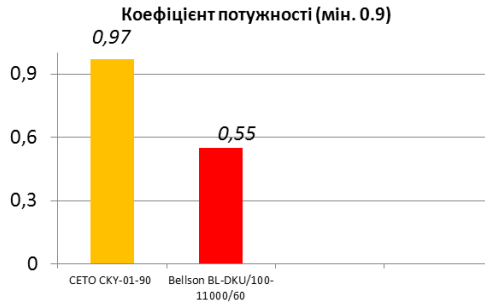


Рисунок 2 – Коефіцієнт потужності світлодіодних світильників торгових марок «СЕТО» та «Bellson»

Таблиця 3 – Відповідність світильників по маркуванню

ДСТУ EN 60598-2-3:2014	3.5 (3) Маркування		
	нормована напруга	позначення контактних затискачів	ступінь захисту
Bellson BL-DKU/100-11000/60	не відповідає	не відповідає	не відповідає
СЕТО SKY-01-90	відповідає	не стосується	відповідає

Світильники торгової марки «Bellson» не відповідають вимогам по маркуванню [3]:

1. Нормована напруга не нанесена.
2. Контактний затискач уземлення не позначений символом згідно з ІЕС 60417. Інформація необхідна для забезпечення правильного з'єднання відсутня.
3. Маркування числа IP65 відсутнє.

Таким чином на основі отриманих результатів дослідження світлодіодних світильників торгових марок «СЕТО» та «Bellson» для зовнішнього освітлення зробимо висновки та пропозиції.

Висновки. Результати дослідження показали, що фактична величина середнього значення коефіцієнту потужності світлодіодних світильників торгівельної марки «Bellson» – 0,55, що не відповідає вимогам нормативної документації при нормованому значенні 0,9. Крім того світильники торгової марки «Bellson» не відповідають також і за значенням світловіддачі – 65 лм/Вт замість 80 лм/Вт.

Світильники торгівельної марки «Bellson» не відповідають вимогам по маркуванню (табл. 3), що дає підстави стверджувати про небезпечність використання таких пристроїв для освітлення.

Список використаних джерел

1. Ван дер Бургт П. Компактные светильники прямого света / Ван дер Бургт П., ван Кеменаде И // Светотехника. – 1998. – № 1. – С. 16–22.
2. Світильники. Частина 1. Загальні вимоги і випробування (IEC 60598-1:1999, IDT) : ДСТУ IEC 60598-1:2017 [Чинний від 2019-01-01]. – Київ : Мінекономрозвитку України, 2017. – 123 с. – (Державний стандарт України).
3. Модулі світлодіодні загального освітлення. Вимоги до характеристик : ДСТУ-П IEC/PAS 62717:2014 [Чинний від 01-07-2015]. — Київ : Мінекономрозвитку України, 2015. – 60 с. – (Національні стандарти України).
4. Вимоги до світлодіодних та світлотехнічних пристроїв електричних ламп, що використовуються в мережах змінного струму з метою освітлення [Електронний ресурс] : Постанова КМУ від 15 жовтня 2012 р. № 992 : офіц. веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/992-2012-%D0%BF>. – Дата звернення: 30.09.2019.
5. Світильники. Частина 2–3. Додаткові вимоги. Світильники для освітлення вулиць і доріг (EN 60598-2-3:2003; A1:2011, IDT) : ДСТУ EN 60598-2-3:2014 [Чинний від 2015-01-01]. – Київ : Мінекономрозвитку України, 2015. – 35 с. – (Державний стандарт України).
6. Атанасиу Б. Тенденции и политика по сокращению расхода энергии на освещение в ЕС / Атанасиу Б., Бертольди П. // Светотехника. – 2010. – № 4. – С. 25–30.
7. Рохлин Н. Г. Разрядные источники света / Н. Г. Рохлин. – Москва : Энергоиздат, 1991. – 720 с.

**Освітня програма
«Товарознавство і комерційна діяльність»**

УДК 061.5:339.18:658.6(075.8)

**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МАЛОГО
ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА**

***А. Г. Медведь**, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство і комерційна діяльність»*

***І. В. Юрко**, к. е. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті на основі ретроспективного огляду етапів розвитку підприємництва в Україні проведено оцінку стану підприємництва у сфері в торгівлі. Виявлені основні тенденції розвитку бізнесу в сучасних умовах. Запропоновані заходи для розвитку торговельного підприємництва на регіональному рівні.

Ключові слова: підприємництво, торгівля, суб'єкт малого підприємництва, етапи розвитку підприємництва.

Abstract. In the article, based on a retrospective review of the stages of entrepreneurship development in Ukraine, an assessment of the state of entrepreneurship in the field of trade. The basic tendencies of business development in modern conditions are revealed. Measures for the development of trade entrepreneurship at the regional level are proposed.

Key words: entrepreneurship, trade, small business entity, stages of entrepreneurship development.

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку торговельного підприємництва в Україні не повною мірою відповідає стандартам ринкової економіки через ряд факторів, які негативно впливають на суб'єкти малого бізнесу.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Найбільш значними напрацюваннями в світовій науці є твори Р. Кантільйона, А. Сміта, Д. Рікардо, Ж. Д. Сея, А. Маршалла, Й. Шумпетера тощо. Проблеми розвитку підприємництва, як і перспективи його розвитку є об'єктом дослідження також багатьох вітчизняних вчених-економістів, зокрема О. Барановського, З. Варналія,

А. Виноградська, Л. Воротиної, А. Кисельова, Ю. Ключка, Т. Ковальчука, Л. Мельника, С. Мочерного, Ю. Ніколенка, Є. Панченка, С. Реверчука, В. Сизоненка та інших. Українські економісти досліджували, перш за все, загрози і перспективи розвитку підприємництва у трансформаційний період.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження сучасного стану розвитку торговельного підприємництва, виходячи із ретроспективного аналізу попереднього періоду.

Виклад основного матеріалу дослідження. Підприємництво – це певна система функціонування підприємства, основу якої становлять демократичні форми його економічної діяльності, забезпечення для нього права ініціативи у виборі сфер, форм і методів господарювання, економічної, організаційної та технічної творчості і новаторства. У центрі даної системи знаходиться підприємець – компетентний господарник, здатний забезпечити організацію ведення господарства на базі найновіших досягнень економічної та технічної науки. Розвиток підприємництва в Україні є об'єктивним процесом, зумовленим тими ринковими перетвореннями, що здійснюються в державі. Підприємництво у різних формах виступає як невід'ємна частина сучасного суспільного процесу, як рушій економічного прогресу. Розвиток підприємництва в значній мірі

Сучасний період відновлення торговельного підприємництва в Україні, пов'язаний із зародженням кооперативного підприємництва (1987–1989 рр.). Прийняття закону СРСР «Про кооперацію» дав поштовх для розвитку торговельно-закупівельних кооперативів і кооперативів по виробництву товарів широкого вжитку (*I етап*) [1].

II етап. Розвиток так званого «паразитичного» підприємництва (1990–1991 рр.), сутність якого полягала в організації кооперативів «при державних заводах і фабриках», власниками яких були керівники цих підприємств. Через такі кооперативи продавалася продукція заводів по завищеним цінам, а грошові кошти осідали на рахунках керівників.

III етап пов'язаний із бурхливим розвитком посередницького підприємництва (1992–1994 рр.) у зв'язку із зламом старої

радянської розподільчої системи. На цей період приходить відновлення біржового руху в Україні.

IV етап. Етап очікування (1995–1999 рр.). Збільшення кількості підприємців при зменшенні кількості діючих. Відбувається деградація торговельної системи – в переважній більшості торгівля продовольчими і непродовольчими товарами переміщується на ринки.

V етап. Етап зростання (2000–2004 рр.). Прийняття законодавчих актів, направлених на стимулювання підприємницької активності, проте залишається досить багато бюрократичних перепон. Відновлюється торговельна система країни: великими темпами створюються як невеликі магазини, так і місцеві торговельні мережі, формуються оптові підприємства.

VI етап. Етап надій (2004–2008 рр.). Обіцянки з боку влади покращити підприємницький клімат для малого бізнесу в більшості залишилися обіцянками. Високі темпи зростання товарообороту в ці роки були забезпечені бурхливим розвитком національних і міжнародних торговельних мереж, а також великим обсягом виданих банківських товарних кредитів населенню.

VII етап. Робота в умовах кризи (2008–2016 рр.). Внаслідок зменшення обсягів виробництва, падіння гривні і зубожіння населення різко зменшився товарооборот. Наслідками кризи стало банкрутство малих торговельних підприємств і закриття бізнесу фізичних осіб-підприємців.

VIII етап. Подолання наслідків кризи (2016 – до сьогодні). Основними сучасними тенденціями розвитку торговельного підприємництва в Україні є:

- інтенсивне розширення підприємництва, що виявляється у територіальному охопленні сфери бізнесу, зростанні кількості фізичних осіб-підприємців;
- відбувається інтеграція комерції з виробничою діяльністю. В результаті таких процесів з'являються складні організаційні утворення у формі корпорацій, концернів, асоціацій;
- відбувається зрощення капіталу вітчизняних і зарубіжних підприємців шляхом створення спільних підприємств;

- інтенсивний розвиток комерційного посередництва при стриманому розвитку виробничого;
- розширення сфери послуг (юридичні, страхові, рекламні, мобільний зв'язок).

До факторів негативного впливу на динаміку розвитку підприємництва належать складна загальна економіко-політична ситуація в країні через російську агресію, скорочення споживчого попиту, загострення проблем у банківській сфері, погіршення умов кредитування реальної економіки, обмеження державних інвестицій та фінансової підтримки бізнесу, зменшення зарубіжного інвестування в розвиток приватного сектору та ін.

Серед нагальних завдань у сфері розвитку малого підприємництва в Україні визначено такі:

- спрощення дозвільних процедур та процедур здійснення державного нагляду (контролю), отримання документів дозвільного характеру для суб'єктів підприємництва та скорочення строку проведення таких процедур [2];
- удосконалення порядку ведення податкового і статистичного обліку та звітності суб'єктів господарської діяльності, зниження податкового тиску на економіку та забезпечення його рівномірності.
- зниження тиску на суб'єктів господарювання з боку контролюючих органів, протидія рейдерству та корупції;
- вдосконалення інфраструктури підтримки підприємництва;
- впровадження регіональної політики сприяння розвитку малого підприємництва;
- створення сприятливих фінансових передумов для започаткування та здійснення підприємницької діяльності, доступності фінансових ресурсів для суб'єктів підприємницької діяльності;
- забезпечення державної підтримки суб'єктів малого і середнього підприємництва, що працюють у сфері інвестиційної, інноваційної і науково-технічної діяльності, впровадження зарубіжного досвіду з питань започаткування нових інноваційних технологій в господарській діяльності;

- посилення уваги до інформаційного забезпечення, навчання і підвищення кваліфікації кадрів для суб'єктів підприємництва;
- підтримка нових механізмів співробітництва органів виконавчої влади та громадськості.

Висновки. Мале підприємництво – це іманентний елемент системи економічних відносин в економіці ринкового типу, який забезпечує її інноваційну активність і підтримує конкурентне середовище. Основними макроекономічними чинниками, які впливають на розвиток малого підприємництва в Україні, є обмеженість внутрішнього попиту та наявність кризи збуту на внутрішньому ринку, а також вкрай незначна інвестиційна активність, обмеженість кредитів.

Список використаних джерел

1. Юрко І. В. Торговельне підприємництво : навч. посіб. / І. В. Юрко. – Київ : Центр учбової л-ри, 2014. – 232 с.
2. Ісаченко Д. А. Малі підприємства в трансформаційній економіці регіону : монографія / Ісаченко Д. А. – Одеса : Ін-т проблем ринку та екон.-еколог. досліджень НАН України, 2009. – 406 с.

**Освітня програма
«Товарознавство та комерційна діяльність»**

УДК 664.87

**ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ
КАРТОПЛЯНИХ ЧІПСІВ**

А. В. Антосик, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та комерційна діяльність»

О. О. Горячова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. В час постійного зростання темпу життя, все більшої популярності набувають продукти які не потребують додаткового кулінарного оброблення, зокрема, смажені картоплепродукти – картопляні чіпси, якість яких в значній мірі залежить від якості сировини – картоплі. Асортимент даної продукції постійно розширюється. Тому в багатьох розвинутих країнах світу спостерігається збільшення споживання продуктів переробки картоплі. У статті представлено аналіз особливостей виробництва та асортименту картопляних чіпсів та снєків. Також наведено результати оцінки відповідності зразків чіпсів різних торгових марок вимогам нормативного документу.

Ключові слова: чіпси, снєки, картопля, асортимент, якість, оцінка відповідності.

Abstract. With the ever-increasing pace of life, products that do not require additional cooking are becoming more and more popular, in particular, fried potato products – potato chips, the quality of which largely depends on the quality of raw materials – potatoes. The range of these products is constantly expanding. Therefore, in many developed countries of the world there is an increase in consumption of potato products. The article presents the analysis of peculiarities of production and assortment of potato chips and snacks. The results of the evaluation of conformity of samples of chips of different brands with the requirements of the normative document are also given.

Key words: chips, snacks, potatoes, assortment, quality, conformity assessment.

Постановка проблеми. Картопляні чіпси – висококалорійний продукт, зручний для вживання в їжу (на ходу), а також як сухий сніданок, закуски до різних соків й інших напоїв. Умовою отримання якісних картопляних чіпсів є підбір сортів картоплі, з яких можна отримати чіпси з невисоким вмістом олії. Хімічний склад бульб залежить не тільки від сорту картоплі, а й від умов вирощування, а бульби відповідних сортів картоплі формують певну кількість сухих речовин та редукуючих цукрів. Основна сировина для виробництва чіпсів – картопля. В структурі використання картоплі дуже мала її кількість йде для промислової переробки на продукти харчування. На ринку України представлений самий потужний виробник з переробки картоплі на продукти харчування «Крафт Фудз Україна» (с. Старі Петрівці Київської області, потужність виробництва приблизно – 8 000 т чіпсів на рік). Кожна четверта з п'яти проданих пачок – це чіпси «Люкс» виробництва «Крафт Фудз Україна», які виготовляють в Україні. Деякі споживачі можуть віддати перевагу й хрусткому продукту багатьох іноземних фірм, переважно російських та США, найвідоміші з яких – «Лейс» та «Прінглс». Як сировину для переробки зарубіжні підприємства та «Крафт Фудз Україна» використовують сорти іноземної селекції – Карлена, Леді Розетта, Сатурна. Сорт картоплі відіграє важливу роль у технологічному процесі виробництва і до сортів, призначених для переробки, висувається низка вимог: форма і розмір бульби, вміст сухих речовин, вміст редукуючих цукрів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Картопля, яка використовується для переробки на картопляні чіпси, повинна мати комплекс морфологічних та фізико – хімічних показників, що сприяють здійсненню технологічних операцій і одночасно отриманню продукту високої якості. Для бульб, що йдуть на переробку, велике значення мають форма, розмір і глибина залягання вічок, які визначають кількість відходів при очищенні. Ретельне сортування картоплі за розмірами бажане для виготовлення картопляних чіпсів, оскільки існує кореляція між питомою масою картоплі і розмірами бульб.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження факторів формування якості та асортимент картопляних чіпсів.

Виклад основного матеріалу дослідження. В Інституті картоплярства НААН проведені дослідження 30 сортів вітчизняної селекції різних груп стиглості на придатність до переробки на картопляні чіпси, які за комплексом морфологічних показників мають індекс форми 1,10–1,40 мм, кількість вічок 5,30–6,00 шт., а глибина залягання вічок – 1,00–1,10 мм [2]. Для виробництва чіпсів найкращими сортами є ранньостиглий сорт – Загадка, середньоранній сорт – Фантазія та середньопізній сорт – Дзвін. Кращі по комплексу морфологічних показників порівнювали з іноземними сортами картоплі, що використовуються на картоплепереробних підприємствах: з групи ранніх і середньоранніх з сортом Карленна, з групи середньостиглих – з сортом Леді Розетта, середньопізніх – Сатурна. Іноземні сорти – Карлена, Леді Розетта, Сатурна з яких виготовляють чіпси мають індекс форми 1,00–1,12 мм, кількість вічок 6,4–7,0 шт., а глибина залягання вічок становила 1,15–1,24 мм [2]. Абсолютна більшість сортів вітчизняної та зарубіжної селекції за морфологічними показниками придатна для переробки. Для виробництва картопляних чіпсів серед комплексу фізико-хімічних показників вирішальне значення мають вміст в картоплі редукуючих цукрів і сухих речовин. При виробництві чіпсів високий вміст сухих речовин забезпечує більший вихід готової продукції. Підвищення вмісту сухих речовин в бульбах на 1 % може збільшити вихід чіпсів на 14 кг з кожної тонни сировини та знизити вміст жиру на 1,62 %. Крім того, картопля для виготовлення чіпсів з високим вмістом сухих речовин поглинає менше олії. Отже, для отримання високого виходу продукту з найменшими затратами енергії доцільно використовувати картоплю з вмістом сухих речовин 20–24 %, що забезпечує високий вихід готового продукту з низьким вмістом олії та більш сухої консистенції, а з вмістом менше 20 % – з вологою консистенцією. Відомо, що редукуючі цукри впливають на колір готового продукту і термін використання сортів картоплі, як сировини для переробки впродовж усього терміну зберігання [2]. Високий вміст редукуючих цукрів небажаний, оскільки викликає потемніння картоплі при термічній обробці. Це пов'язано з тим, що при обсмаженні

картоплі в олії при високій температурі 180–190 °С редукуючі цукри вступають в реакцію з амінокислотами і утворюються меланоїдини – темнозабарвлені речовини – відбувається так звана реакція Майяра. Одночасно з потемнінням надмірна кількість меланоїдинів надає виробам із картоплі гіркуватого присмаку. Інтенсивність реакції, тобто ступінь потемніння визначається кількістю редукуючих цукрів, оскільки вільних амінокислот у бульбах завжди більше ніж достатньо для протікання реакції Майяра. Між показниками кольору в чіпсах і вмістом редукуючих цукрів у бульбах існує кореляція: чим нижчий рівень цукрів у бульбах, тим вищі показники якості продукції. Тому по кольору готової продукції визначають із великою точністю здатність сорту до переробки. Велике значення має не тільки рівень цукрів у бульбах у період збирання, а й коливання цього показника в процесі зберігання. Для отримання продуктів високої якості, в тому числі чіпсів, вміст редукуючих цукрів у картоплі не повинен перевищувати 0,2 %.

Всі чіпси розрізняються за сировиною: перша група – класичні чіпси. Коли очищена картопля нарізається скибочками середньої товщини 1,27 мм і обсмажується; друга група – формовані чіпси, коли з сухого пюре робиться тістоподібна маса, потім її солять і завантажують в екструдер.

Залежно від використовуваної сировини (рецептури) чіпси та снеки виготовляють різних асортиментних найменувань і таких видів: чіпси та снеки із сіллю; чіпси та снеки із сіллю та прянощами; чіпси та снеки із прянощами і харчовими ароматизаторами; чіпси та снеки з харчовими ароматизаторами. Залежно від форми чіпси виготовляють у вигляді скибочок різноманітної форми, пластин прямокутної та квадратної форми, круга, овалу тощо.

За результатами оцінки якості досліджуваних зразків чіпсів за органолептичними показниками, встановлено, що всі досліджувані зразки відповідають вимогам ДСТУ 4608:2006 «Чіпси і снеки картопляні. Загальні технічні умови». Зразки торгових марок «Люкс» і «Lays» за показником зовнішній вигляд мають скибочки різної форми. Можна стверджувати про те, що ці зразки виготовляються з натуральної картоплі, а зразок чіпсів торгової марки «Pringles» – виготовляється із сухої речовини. За ре-

зультатами балової оцінки найкращими виявився зразок ТМ «Pringles», який отримав високі оцінки за зовнішній вигляд, консистенцію, колір, що дає підстави на те, що вони виробленні із не натуральної сировини, так як натуральні картопляні чіпси мають скибочки різної форми, Він має виражений смак, вбирає велику кількість масла і відповідно, вельми калорійний.

Якість чіпсів обумовлена також фізико-хімічними показниками, тому нами були проведені дослідження по визначенню масової частки вологи, вміст хлориду натрію, а також визначали масу нетто і наявність ламаних і надламаних скибочок, пластин.

Таблиця 1 – Результати визначення фізико-хімічних показників якості

Назва показників	Характеристика фізико-хімічних показників досліджуваних зразків чіпсів		
	«Люкс»	«Lays»	ТМ «Pringles»
Масова частка вологи, %	5,3	5,3	5,4
Масова частка NaCl, %	8,5	10,5	6,0
Маса нетто	Відповідає	Відповідає	Відповідає
Наявність ламаних і надламаних скибочок, пластин, %	37,2	21,1	Не виявлено

Як свідчать результати проведених досліджень, зведені у табл. 2.4, за фізико-хімічними показниками чіпси різних виробників лише за окремими показниками відповідають встановленим нормативним вимогам. Лише фактична маса у всіх досліджуваних чіпсах відповідає масі вказаній на упаковці. За масовою часткою NaCl, усі зразки чіпсів не відповідають вимогам стандарту, а навіть перевищують цей показник в 2–3 рази. Досліджувані зразки чіпсів мали відхилення від встановлених стандартом вимог щодо масової частки вологи. При нормі – 5,0 % вміст вологи у чіпсах ТМ «Pringles» склав 5,4 %, а чіпси торгових марок «Люкс» і «Lays» по 5,3 %. Також, зразки останніх перевищили норми стандарту за показником наявності ламаних і надламаних скибочок– 37,2 % та 21,1 % відповідно, а чіпси ТМ «Pringles» зовсім не мали ламаних пластин.

Результати проведених фізико-хімічних досліджень свідчать про те, що жоден зі зразків не відповідає нормам ДСТУ 4608:2006 «Чіпси і снеки картопляні. Загальні технічні умови».

Висновки. Сегмент снеків на ринку продуктів харчування отримав велику популярність в Україні досить недавно. Поділ чіпсів на продукт вітчизняного та імпортного виробництва очевидно, українські чіпси часто представляють собою натуральну картоплю обсмажену в маслі. Імпортна продукція відрізняється зовсім іншою технологією приготування та рецептурою, тому чіпси іноземних марок рівні, однакові за розміром, кольором. Тому, щоб збалансувати даний сегмент, потрібно не тільки покращувати якість продукції, знижувати ціну, а й вдосконалити технологію виробництва. Товарознавча оцінка якості картопляних чіпсів включає аналіз інформації, що містить маркування цих продуктів, органолептичні та фізико-хімічні дослідження, які проводили на відповідність вимогам ДСТУ 4608:2006 «Чіпси і снеки картопляні. Загальні технічні умови». За результатами оцінки встановлено невідповідність досліджуваних зразків чіпсів встановленим нормативним вимогам.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 4608:2006. Чіпси і снеки картопляні. Загальні технічні умови. – Київ : Держспоживстандарт. – Чинний від 2007-07-01. – 15 с.
2. Кожушко Н. С. Технологічна оцінка картоплі на придатність до промислової переробки / Кожушко Н. С., Гончаров М. Д. // Картоплярство. – 2000. – Київ : Нора-Прінт. – Вип. 30. – С. 51–60.

УДК 664.843

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ КОНСЕРВОВАНОЇ ЗА ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Д. В. Бугай, *магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та комерційна діяльність»*

О. О. Горячова, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. В статті представлено аналіз особливостей виробництва та асортименту кукурудзи цукрової консервованої. Та-

кож наведено результати оцінки органолептичних властивостей цукрової кукурудзи консервованої чотирьох торгових марок вітчизняного виробництва методами порівняльної та балової оцінки, а також оцінку фізико-хімічних показників якості. Визначено відповідність оцінюваних показників вимогам нормативного документу та виявлено торгові марки, що мають найвищий рівень відповідності.

Ключові слова: цукрова кукурудза консервована, показник якості, відповідність, балова оцінка

Abstract. The article presents the analysis of peculiarities of production and assortment of corn canned sugar. The results of the evaluation of organoleptic properties of canned sugar of canned domestic brands by the methods of comparative and scoring, as well as the evaluation of physicochemical quality indicators. The conformity of the estimated indicators with the requirements of the regulatory document was determined and the brands with the highest level of conformity were identified.

Key words: canned corn, quality score, compliance

Постановка проблеми. Кукурудза – одна з найважливіших зернових культур. Зерно кукурудзи відрізняється високими поживними властивостями. У ньому міститься близько 10,5 % білків, 66 % безазотистих екстрактивних речовин, 6,5 % жиру, 1,5 % золи, 2,5 % клітковини, 14–15 % води, а також вітаміни. Консервована кукурудза не менше, а іноді і більш корисна, ніж свіжа. Справа в тому, що при консервуванні і будь-якій кулінарній обробці цей злак зберігає свої властивості в більшій мірі, ніж інші культури – наприклад, горошок або квасоля. Але, на сьогоднішній день систематизованої інформації про якість консервованої цукрової кукурудзи: факторів, що формують якість кукурудзи на різних етапах його життєвого циклу, дослідження різних показників, що характеризують якість товару, представленого на ринку недостатньо.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Рівень споживання консервованої овочевої продукції в Україні набагато менший, ніж у західних країнах, що зумовлює повільний розвиток ринку при достатньо високому його потенціалі. Але за прогно-

зами експертів інституту аграрного маркетингу, у найближчі 3–5 років темпи зростання ринку будуть досягати 25–30 % в рік. Вітчизняний ринок овочевих консервів найменше залежить від імпорту, обсяги якого незначні. В основному поставляються овочеві маринади та саме консервована цукрова кукурудза.

Консервована цукрова кукурудза відноситься до групи натуральних овочевих консервів. Консервованою кукурудзою називаються консерви, які виробляються з цукрової кукурудзи жовтозерних і білозерних сортів, залиту розчином цукру і солі. В залежності від властивостей зерна кукурудза поділяється на сім підвидів. З них в Україні найбільш поширені наступні: цукрова (овочева), кремениста та зубовидна. Ці різновиди йдуть, в тому числі, на приготування традиційного американського страви – попкорну (англ. popcorn – «повітряна кукурудза»). Менш відомі і поширені такі підвиди кукурудзи, як восковидна і плівчаста. Всі підвиди в свою чергу мають безліч сортів, які розрізняються за термінами дозрівання, забарвленням і розміром зерен, їх смаку і здатності до тривалого зберігання. За способом виготовлення кукурудза консервована ділиться на три види: кукурудза цукрова з цілих зерен; кукурудза цукрова дроблена; кукурудза цукрова в качанах. Перші два типи поділяються на вищий і перший сорт.

Згідно ДСТУ 7164-2010 «Кукурудза цукрова консервована. Технічні умови» консервована кукурудза в залежності від способу стерилізації поділяється на: стерилізовану та у вакуумній упаковці.

Якість кукурудзи – сукупність властивостей і ознак (біологічних, фізико-хімічних, технологічних споживчих), які визначають придатність кукурудзи до використання за призначенням (для продовольчих цілей, для пивоваріння та ін.).

Під показниками якості кукурудзи розуміють характеристики його властивостей, які формують якість. Розрізняють базисну і граничну норми якості кукурудзи. Базисною є норма показника якості кукурудзи, відповідно якій проводять розрахунок при її прийманні, в тому числі для переробки.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження якості зразків консервованої цукрової кукурудзи вітчизняного виробництва за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час органолептичної оцінки консервовану кукурудзу оцінювали за зовнішнім виглядом, запахом, смаком і кольором заливки. Зовні якісний продукт повинен представляти правильно зрізані цілі зерна, без рваних зерен і зерен з тканиною качана., без домішок у вигляді шматочків стрижнів і качанів, часток листяного покриву і шовковистих ниток. При цьому для кукурудзи вищого сорту допускається не більше 20 % механічно пошкоджених зерен, для кукурудзи першого сорту – не більше 40 %. Колір зерен може бути білим, жовтим золотистим або без наявності зерен більш темного кольору або плям. Смак і запах повинні бути характерними для ніжної цукрової кукурудзи у стадії молочної стиглості, без стороннього присмаку і запаху.

Органолептична оцінка проводилась відповідно до вимог ДСТУ 7164-2010 «Кукурудза цукрова консервована. Технічні умови». За результатами органолептичної оцінки досліджуваних зразків консервованої цукрової кукурудзи вітчизняного виробництва, можна зробити висновок, що не всі досліджувані зразки відповідають встановленим вимогам за органолептичними показниками – це продукція торгових марок «Щедра нива» та «Чумак», для яких визначено невідповідність в першу чергу за показником зовнішній вигляд – через наявність темних зерен та пошкоджених зерен відповідно. Для інших досліджуваних зразків визначено відповідність вимогам діючого нормативного документу за органолептичними показниками.

Окрім порівняльної з вимогами стандарту оцінки органолептичних показників було також проведено дегустаційну оцінку. Зведені результати оцінки якості (за 20-ти бальною шкалою) досліджуваних зразків консервованої цукрової кукурудзи за такими показниками: зовнішній вигляд, смак і запах, консистенція та колір наведено на рис. 1. За результатами балової оцінки якості, можна зробити висновок, що консервована кукурудза торгових марок «Верес» та «Хуторок» відносяться згідно

встановлених градацій якості до категорії «відмінна», продукція інших торгових марок – «Щедра нива» та «Чумак» – до категорії «задовільна якість».

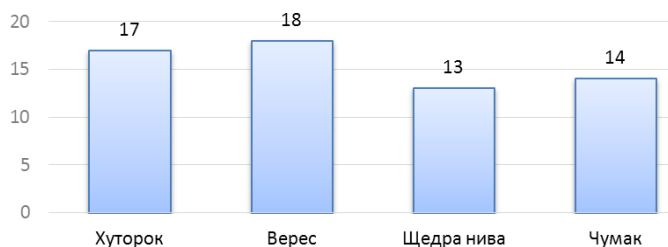


Рисунок 1 – Загальний рівень якості зразків консервованої цукрової кукурудзи за результатами бальної оцінки, бали

Фізико-хімічні показники для консервованої цукрової кукурудзи є визначальними для загальної якості даного продукту, адже саме вони обумовлюють безпечність споживання даного продукту. Згідно ДСТУ 7164-2010 «Кукурудза цукрова консервована. Технічні умови» нормуються наступні фізико-хімічні характеристики: співвідношення продукту і заливки, вміст хлоридів, наявність сторонніх і мінеральних домішок. Відхилення маси нетто для овочевих консервів встановлюються п. 9.10 ДСТУ 7164 і не повинно перевищувати 3 %. Наявність сторонніх домішок недопустиме для будь-якого харчового продукту і може свідчити про незадовільний санітарно-гігієнічний стан виробництва та недотримання умов зберігання та транспортування.

Результати визначення даних показників для досліджуваних зразків консервованої цукрової кукурудзи наведено в табл. 1.

При дослідженні якості зразків консервованої цукрової кукурудзи різних торгових марок, вимірювальними методами за фізико-хімічними показниками якості, що нормуються стандартом на даний вид продукції встановлено, що масова частка хлоридів для досліджуваних зразків коливалась від 0,5 до 0,7 % що відповідає для даного найменування продукції – стандартом визначено допустиме значення цього показника в межах від 0,4

до 1,5 %. Мінусові відхилення маси нетто продукції не виявлено і визначено перевищення заявленої на маркуванні маси нетто продукту, що свідчить про відсутність кількісної фальсифікації продукту. Також для жодного зразків не виявлено наявних сторонніх або мінеральних домішок. Масова частка зерен в консервованій цукровій кукурудзі згідно вимог ДСТУ не повинна бути меншою, ніж 60 % – у всіх досліджуваних зразках цей показник відповідав встановленим вимогам.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники якості консервованої цукрової кукурудзи

Назва показника	Характеристика досліджуваних зразків			
	«Чумак»	«Верес»	«Щедра нива»	«Хуторок»
Масова частка солі, %	0,6	0,5	0,7	0,5
Маса нетто: за даними маркування/фактично	340 / 359,2	425 / 431,1	285 / 301,8	250 / 269,0
Сторонні домішки	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Мінеральні домішки	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Масова частка зерен, %	79,30	88,3	85,2	72,5

Висновки. За всіма фізико-хімічними показниками, що визначались для даного продукту для торгових марок консервованої цукрової кукурудзи визначено повну відповідність вимогам нормативної документації. Консервована кукурудза торгових марок «Хуторок» і «Щедра нива» відповідає всім вимогам нормативної документації – за органолептичними, фізико-хімічними показниками та нанесенням необхідної маркувальної інформації: вказано всю необхідну інформацію – склад, харчову та енергетичну цінність, ДСТУ, контакти і т. ін. Виробники «Чумак» і «Верес» не вказали ні ГОСТ (ДСТУ), ТУ за якими була виготовлена продукція.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 4900:2007 Консерви. Цукрова кукурудза. Загальні технічні умови. – Київ : Держспоживстандарт. – чинний від 01.01.2009. – 15 с.
2. Дейна Д. Своя ніша – чи потрібна ринку цукрова кукурудза [Електронний ресурс] / Дейна Д. – URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/svoa-nisa-ci-potribna-rinku-cukrova-kukurudza>.

УДК 339.137.2

ВИВЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЯЄЦЬ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ

М. А. Федорова, *магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство і комерційна діяльність»*

Н. О. Офіленко, *к. с.-г. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. Проведено оцінку конкурентоспроможності яєць вітчизняного виробництва, а саме Золотоніської, Березанської, Липоводолинської і Полтавської птахофабрик, а також ПрАТ «Лубни-птиця». При вивченні враховувались функціональні, естетичні й економічні показники якості яєць.

Ключові слова: конкурентоспроможність, коефіцієнт вагомості, збірний параметричний індекс, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності.

Abstract. The competitiveness of eggs of domestic production, namely Zolotonizhskaya, Berezanskaya, Lipovodolinskaya and Poltavsky poultry farms, as well as JSC «Lubny-bird» were evaluated. The study took into account the functional, aesthetic and economic indicators of egg quality.

Key words: competitiveness, weight factor, combined parametric index, integral index of relative competitiveness.

Постановка проблеми. Визначаючи конкурентоспроможність товару, треба зважати на такі міркування: споживач завжди намагається отримати максимальний споживчий ефект у розрахунку на одиницю його витрат. Тому концептуальною умовою конкурентоспроможності товару є максимізація питомого споживчого ефекту.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Конкурентоспроможність товару – поняття складне й інтегральне, оскільки охоплює не лише економічні та технічні, а й технологічні показники. Її оцінюють залежно від того, є товар кінцевим продуктом, призначеним для задоволення певних потреб (індивідуальних або суспільних), чи засобом виробництва інших товарів [1; 2].

Формулювання мети. Метою статті є вивчення конкурентоспроможності яєць вітчизняного виробництва, які реалізує магазин «Лан», що знаходиться в Полтавській області, Лохвицький район, м. Червонозаводське.

Виклад основного матеріалу досліджень. Конкурентоспроможність завжди визначається в порівнянні з іншими товарами, а також на підставі рівня задоволення потреб потенційних споживачів. Рівень конкурентоспроможності оцінюють за допомогою системи одиничних, групових та інтегральних показників.

Оцінка конкурентоспроможності товару містить наступні етапи:

1. Аналіз ринку і вибір найбільш конкурентоспроможного як бази для порівняння та визначення рівня конкурентоспроможності товару. Товар-зразок повинен належати до тієї групи, до якої належить досліджуваний товар, бути найбільш представницьким для даного ринку (тобто мати максимальне число споживацьких пропозицій).

2. Визначення коефіцієнтів вагомості певних показників для споживачів.

3. Визначення коефіцієнтів показника відносної конкурентоспроможності.

4. Розрахунок інтегрального показника відносної конкурентоспроможності товару, який базується на порівнянні параметрів досліджуваного товару з параметрами товару, який найбільш повно відображає вимоги споживачів. Розрахунок збірного параметричного індексу для функціональних показників:

$$P_{\Phi} = \sum a_i g_i, \quad (1)$$

де a_i – коефіцієнт вагомості;

g_i – відносний параметр (показник) якості, який розраховується за формулою:

$$g_i = \frac{p_{\text{досл}}}{p_{\text{конк}}}, \quad (2)$$

де $p_{\text{досл}}$ – значення параметру досліджуваного товару;

$p_{\text{конк}}$ – значення параметру конкуруючого товару.

Використовуючи формулу (1) розраховують збірний параметричний індекс для естетичних показників. Параметричний індекс для економічних показників розраховується за формулою (2).

Розрахунок інтегрального показника відносної конкурентоспроможності:

$$K = \frac{P_{\text{ф}} + P_{\text{ест}}}{g_{\text{ек}}}. \quad (3)$$

Якщо $K < 1$, то досліджуваний товар має нижчу конкурентоспроможність порівняно з конкуруючим товаром.

Якщо $K > 1$, то досліджуваний товар має вищу конкурентоспроможність порівняно з конкуруючим товаром.

Встановлені наступні градації якості: при рівні якості у межах 1–0,90 (у т. ч. смак і запах не менше 4,5 бали), – відмінна якість; при рівні якості від 0,89 до 0,80 (у т. ч. смак і запах не менше 4,0 балів) – добра якість; при рівні якості від 0,79 до 0,70 (у т. ч. смак і запах не менше 3,0 балів) – задовільна якість; при рівні якості нижче 0,70 – незадовільна якість.

Рівень якості ($P_{\text{я}}$) можна визначити за формулою:

$$P_{\text{я}} = \frac{Q}{Q_0}, \quad (4)$$

де Q , Q_0 – відповідні кількісні значення показника якості оцінюваного зразка і базового показника;

$$Q_0 = (m_1 g_1 + \dots + m_n g_n), Q = 5;$$

g_1 – коефіцієнт вагомості смаку = 0,20;
 g_2 – коефіцієнт вагомості запаху = 0,15;
 g_3 – коефіцієнт вагомості зовнішнього вигляду (стану поверхні) = 0,15;
 g_4 – коефіцієнт вагомості кольору = 0,10;
 g_5 – коефіцієнт вагомості форми = 0.

Оцінка конкурентоспроможності яєць наведена в табл. 1.

Таблиця 1 – Оцінка конкурентоспроможності яєць Золотоніської птахофабрики до інших птахофабрик

Показники	Березанська птахофабрика	ПрАТ «Лубниптиця»	Полтавська птахофабрика	Липоводлинська птахофабрика
Збірний параметричний індекс для функціональних показників (P_{ϕ})	0,87	1,3	0,86	1,2
Збірний параметричний індекс для естетичних показників ($P_{ест.}$)	0,74	0,82	0,74	0,7
Збірний параметричний індекс для економічних показників ($P_{ек.}$)	0,85	0,75	0,95	0,81
Інтегральний показник відносної конкурентоспроможності	1,89	2,8	1,67	2,3

Як видно з табл. 1, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності яєць всіх птахофабрик відносно Золотоніської птахофабрики виявився більшим 1, отже, рівень конкурентоспроможності товару Золотоніської птахофабрики вищий.

Висновки. Яйця Золотоніської птахофабрики виявились кращими за органолептичними, дегустаційними й економічними показниками якості, тому і конкурентоспроможність цього товару знаходилась на високому рівні.

Список використаних джерел

1. Ільїн В. Ю. Конкурентоспроможність аграрних підприємств на інвестиційно-інноваційних засадах в умовах глобалізації [Електронний ресурс] : монографія / В. Ю. Ільїн, О. В. Ільїна. – Київ : ННЦ «АЕ», 2016. – 497 с. – URL: space.ltsu.org/bitstream/123456789/2125/1/217-17_m.pdf.
2. Гоменюк О. О. Сучасний стан та перспективи розвитку світового та українського ринків яєць та яєчних продуктів [Електронний ресурс] / О. О. Гоменюк // Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання. – Дніпропетровськ : Дніпропетров. держ. аграрно-екон. ун-т : ТОВ «ДКС Центр», 2014. – № 6. – URL: www.economy.nayka.com.ua (дата звернення 13.09.2019 р.).

УДК 663.4:658.589

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ПИВА

Б. А. Яремченко, магістр спеціальності Підприємництво, торгівля та біржова діяльність освітня програма «Товарознавство та комерційна діяльність»

В. О. Назаренко, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. Пиво займає особливе місце в споживанні напоїв, має величезну популярність і широко розповсюджене в багатьох країнах світу. В Україні пивоваріння є одним з інвестиційно-привабливих секторів економіки. Не зважаючи на складну економічну ситуацію в державі, асортимент пива на вітчизняному ринку динамічного розвивається. В статті проаналізовано тенденції формування вітчизняного ринку пива, розглянуто його сегментацію за виробниками та споживчі переваги за торговими марками.

Ключові слова: пиво, асортимент, тенденції ринку, споживчі переваги.

Abstract. Beer has a special place in the consumption of beverages, is very popular and widespread in many countries. In Ukraine, brewing is one of the most attractive sectors of the economy. Despite the difficult economic situation in Ukraine, the range of beer in the domestic market is developing dynamically. The article analyzes the trends of formation of the domestic beer market, examines its segmentation by producers and consumer preferences by brands.

Key words: beer, assortment, market trends, consumer preferences.

Постановка проблеми. Більше половини населення України (60,8 %) вживає пиво. Воно займає особливе місце в споживанні напоїв, має величезну популярність і широко розповсюджене в багатьох країнах світу [1]. У формуванні його асортименту вдосконалення виробництва та застосування нових інгредієнтів є важливими засобами досягнення успіху, які дозволяють підвищувати ступінь задоволення потреб споживачів. Дослідження сучасних тенденцій формування асортименту пива – важлива складова аналізу вітчизняного ринку слабоалкогольних напоїв.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Пивна індустрія займає значну нішу в переробній промисловості світу та України. Вона є прибутковою не лише для інвесторів та безпосередніх виробників, а й для держави. Ринок пива є значною невід’ємною ланкою переробної промисловості України. Широка популярність пива обумовлює його значний асортимент, який покликаний задовольнити різноманітні смаки споживачів.

Дослідження з питань розвитку пивної промисловості та формування ринку проводили такі науковці як П. В. Єрмолаєв, І. В. Мельник, В. І. Сташейко, А. В. Процеко, Д. І. Берницька, Т. Ю. Приймачук, О. Б. Шмаглій, Т. А. Штанько, Т. М. Ратошнюк, Т. Ю. Сітнікова, О. М. Петухова та ін. [1]. Проблемами асортименту слабоалкогольних напоїв в Україні займалися українські вчені А. В. Доминюк, О. М. Литовченко, А. А. Федорчук, Т. М. Ратошнюк.

В теперішній час українські підприємства випускають досить широкий асортимент пива. Однак, конкурентна ситуація на пивному ринку диктує необхідність продовження дослідження інноваційних підходів в формуванні сучасного асортименту вітчизняних слабоалкогольних напоїв.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження тенденцій формування асортименту пива на вітчизняному ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Пиво – освіжаючий, насичений діоксином вуглецю пінистий напій, який одержують у результаті збродження пивного суслу спеціальними расами пивних дріжджів. У теперішній час Україна випускає 20 ліцензійних брендів пива, близько 400 його сортів і експортує хмільний напій в 42 країни [2].

Український ринок пива у 2017 році вперше з 2009 року припинив падіння. А цифри, оприлюднені Держстатом, свідчать, що 2018 рік для вітчизняних пивоварів більш плідний, ніж минулий [3]. Проте, споживання пива в Україні на сьогоднішній день досягає лише 65 л на душу населення, що значно нижче ніж в європейських країнах (в Чехії цей показник 125 л, в Німеччині – 180 л).

Майже 90 % слабоалкогольної продукції в нашій країні виробляють три великі компанії – AB InBev, Carlsberg Ukraine і «Оболонь». Чималу частку ринку займають також Альянс Efes і SABMiller, Альянс ППБ і Oasis CIS (рис.1) [2].

Компанія AB InBev є лідером на українському ринку пива і входить в п'ятірку найбільших FMCG компаній у світі. В Україні компанія об'єднує три пивоварні підприємства – відділення в Чернігові, Харкові та Миколаєві. Продукція включає як національні бренди «Чернігівське», «Рогань» і «Янтар», так і міжнародні – Bud, Staropramen, Beck's, Stella Artois, Leffe, Hoegaarden і Lowenbrau.

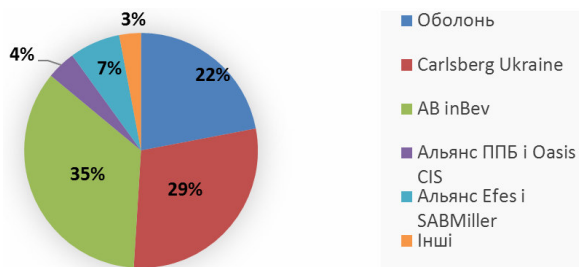


Рисунок 1 – Сегментація вітчизняного ринку пива за виробниками

Компанія Carlsberg Ukraine входить до складу Carlsberg Group – однієї із найбільших компаній в Європі. Carlsberg Group в Україні об'єднує три пивоварні заводи: ПАТ ПБК «Славутич» у Запоріжжі, Київський пивоварний завод та Львівську пивоварню. Випускає як широко відомі вітчизняні марки «Славутич», «Львівське», «Арсенал», «Хмільне», «Балтика» так і світові бренди, такі як Tuborg, Carlsberg, Holsten, Corona, Negra Modelo, Guinness, Zatecky Gus, Kilkenney, Harp, Warsteiner, Grimbergen. Позитивну динаміку обсягів продажу обумовила зміна позиціонування бренду Carlsberg, який із суперпреміального сегмента

мігрував у середньоціновий. Інший вдалий хід – вихід з брендом Seth & Riley's Garage в суміжну категорію hard lemon, поєднання лимонаду з алкоголем, отримане шляхом натурального бродіння солоду і хмелю.

«Оболонь» – єдина українська пивоварна корпорація, яка входить в сорок найбільших пивоварних концернів світу. До складу корпорації «Оболонь» входять головний завод у Києві – ПрАТ «Оболонь», який є найбільшим пивзаводом в Україні, два дочірніх підприємства – ДП ПрАТ «Пивоварня Зібєрта» та ДП ПрАТ «Красилівське», шість підприємств з корпоративними правами. Компанія «Оболонь» випускає пиво під торговими марками: «Оболонь», «Zibert», «Hike», «Zlata Praha», «Carling», «Десант», «Охтирське», «Жигулівське».

«Оболонь» намагається протиставити скороченню продажу активну брендингову політику, пропонуючи споживачам безліч новинок. Зроблений неординарний для великих виробників пива крок – випуск двох сортів пива «O-craft», які були зварені на замовлення на київській міні-пивоварні «Юнитек». В лютому 2018 з'явилися ще три крафтові новинки ТМ «O-craft»: Rye Amber Ale, Rye IPA та American Wheat. «Оболонь» також стала основним виробником private labels пива для роздрібних мереж України завдяки співпраці з найбільшим дискаунтером «АТБ-Маркет». Крім того, компанія продовжує шукати нові можливості на експортних ринках, поставляючи private labels білоруським компаніям і випускаючи локалізовані бренди [4].

Значну частку ринку також займає Альянс «Перша Приватна Броварня» і Oasis CIS. Продукція компанії тепер включає в себе такі торгові марки пива, як «Перша приватна броварня», «Жигулі Барне», «Галицька корона», «Радомишль», «Закарпатське», Stare Misto, Oettinger і Cervena Selka. Oasis CIS в своєму портфелі вже має такі відомі бренди, як Budweiser Budvar, Kirin Ichiban, Spaten, Erdinger, Bernard і Bitburger. Альянс продовжує збільшувати обсяги випуску і частку ринку. Значний внесок належить економічному бренду «Закарпатське». Компанія планує запустити виробництво напою hard lemon на заводі в Радомишлі й зайти в категорію сидрів. Компанія виступила у сег-

менті hard lemon, випустивши два сорти спеціального пива Green Monkey [4].

За результатами досліджень серед споживачів пива найбільшим попитом користуються наступні торгові марки: «Carlsberg» (19,4 %), «Балтика» (13,2 %) і «Львівське» (8,3 %). Далі йдуть такі торгові марки як «Tuborg» (6,7 %) і «Velkopopovický Kozel» (4,9 %) (рис. 2). Замикають ланцюжок лідерів пиво «Жигулівське» (3,1 %), «Чернігівське» (2,6 %) і «Оболонь» (2,6 %) [2].

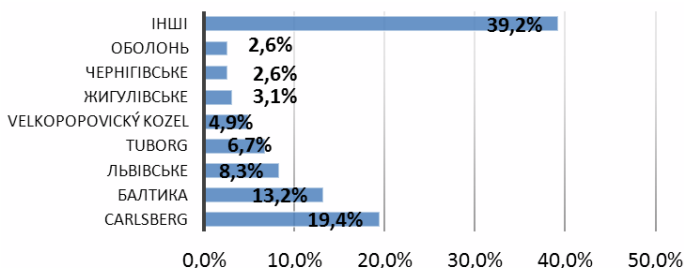


Рисунок 2 – Споживчі переваги за торговими марками пива

Тенденція поляризації переваг споживачів на ринку пива спостерігається в Україні вже упродовж декількох років і веде до відтоку споживачів з середньо цінового сегменту в нижній економ-сегмент і верхній преміум-сегмент.

В Україні, за результатами дослідження Research&BrandingGroup, пиво в скляній тарі найчастіше купують 62,1 % споживачів, в пластикових пляшках – 28,5 %, в металевій банці – 2,7 %. Але враховуючи, що обсяг продаж у ПЕТ-тарі значно перевершує скляні пляшки, в перерахунку на літри в структурі продажів все ж виграє преформа. Так, за даними експертів галузі, в 2015 р. у виробництві пива найбільшу долю (49 %) займало пиво в ПЕТ-упаковці, в пляшках – 34 %, у кегах – 11 %, в металевих банках – 6 %. Найбільша питома вага споживачів пива в преміальній упаковці припадає на жителів Київської та Львівської областей. Пиво на розлив (у КЕГах і бочках) частіше за інших п'ють чоловіки, жителі Закарпатської та Запорізької областей. Пиво в

банках найбільше припало до смаку жителям Дніпропетровської області [1].

Частка українського крафту в загальному обсязі виробництва у минулому році склала близько 1 %, але оберти зростають. В Україні на сьогодні продається досить багато вітчизняного крафтового пляшкового пива. Виробляють його в Харкові, Києві, Одесі, Запоріжжі, Кривому Розі, Закарпатті, Дніпрі. Цікаве українське крафтове пиво представляють на з'їздах пивоварів. Серед колекції українського крафтового пива «Ципа», MakBeer, Mad Brewlads Craft Co, K&F brewery. Дніпровський завод крафтового пива пропонує новинки майже кожного тижня.

Найактуальніший європейський барний тренд останніх років – вишукані напої на основі пива, безліч яких пропонується у барах та ресторанах. Місцеві сорти пива й елю змішуються з текілою, лимонадом, настоянками. З'явилися навіть нові слова: біртейль, біртіні, біритас.

Першою серед вітчизняних виробників нову категорію алкогольних напоїв на пивній основі в кегах випустила ГК «Нові продукти». Уже у 2016 році в Україні було успішно представлено біртейль грейпфрут. Компанія вивела на український ринок оригінальні крафтові напої на пивній основі у скляних пляшках в яскравому молодіжному дизайні – WHY NOT™. Новинка міцністю 4,8–5 % створена за авторською рецептурою з натуральних інгредієнтів: соків, екстрактів, німецького хмелю, спеціальних пивних дріжджів. Уже зараз напій WHY NOT представлений у трьох смаках.

На ринку пива України, можна виділити наступні тенденції:

- разом із погіршенням добробуту населення знижуються обсяги споживання пива;
- відбувається поляризація споживчих переваг: скорочується споживання пива середньо цінового сегмента, в той час як в преміальному і економ-сегменті спостерігається зростання обсягів продажу. Великі пивоварні підприємства переорієнтуються на виробництво супер-преміальної і преміальної продукції;

– Україна долучається до світового тренду скорочення споживання міцного алкоголю і збільшення споживання слабоалкогольних напоїв;

– спостерігається сплеск цікавості споживачів до оригінальних слабоалкогольних напоїв, особливо натурального походження: крафтове пиво та міксовані напої на його основі, сидр, напої на основі фруктових соків;

– стабільним залишається ринок безалкогольного пива. В останні роки обсяг його виробництва істотно не змінюється і в середньому становить 5 млн дал. на рік.

Висновки. Подальші перспективи українського ринку пива залежать від загального рівня добробуту населення і доступності пива, впровадження новітніх ресурсо- та енергозберігаючих технологій на виробництві, які забезпечать зниження собівартості готового продукту. Тенденції розширення асортименту слабоалкогольних напоїв ґрунтовані на інноваціях в смаках, а саме: введення спеціального пива оригінальних сортів, збільшення обсягів випуску крафтового пива та напоїв на пивній основі. Не втрачуть актуальності тенденції регіональної автентичності і збереження традицій в нових сортах пива та впровадження нового сучасного пакування.

Список використаних джерел

1. Петухова О. М. Тенденції розвитку світового та українського пивного ринку [Електронний ресурс] / О. М. Петухова, Д. Е. Аманов // Ефективна економіка. – 2015. – № 1. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3716>.
2. Федорчук А. Маркетинговое исследование рынка пива в Украине [Електронний ресурс] / А. Федорчук // Брендинговое агентство KOLORO. – URL: <http://koloro.ua/blog/issledovaniya/marketingovoe-issledovanie-rynka-piva-v-ukraine.html>.
3. Державна служба статистики України: статистична інформація [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Український ринок пива: цифри та тенденції [Електронний ресурс]. – URL: <https://agronews.ua/node/89992>.

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ МАРКЕТИНГ

УДК 338.462

THE EFFECT OF CUSTOMER SATISFACTION ON CUSTOMER RETENTION

*Atta Kenzy Kwaku, магістр спеціальності Маркетинг освітня
програма «Маркетинг»*

М. М. Іваннікова, к. е. н. – науковий керівник

Abstract. The subject of this article is customer satisfaction, loyalty, knowledge and business competitiveness from the perspective of a food-industry customer. This article aims to analyse the relationship between customer satisfaction, customer loyalty, product knowledge, business competitiveness and other selected factors which influence customer satisfaction. The research is aimed at customers who purchase the product in question repeatedly and have personal experience with this product. The research was carried out using a questionnaire which was presented to the respondents, who were customers of the selected companies.

Key words: Customers, retention, customer satisfaction, customer retention and organizational objectives.

Introduction. This paper examined the impact of customer satisfaction on customer retention. The objectives were: to determine the relationship between customer satisfaction and customer retention, and to examine the impact of customer satisfaction on customer retention. Survey research design was adopted for this study. Primary and secondary sources of data were used. The primary data includes a structured questionnaire used to elicit information from the target respondents who were customers of the reputable bank in while the secondary data encompass the use of related materials, journals and periodicals.

Literature Review. The Subject Matter has gained a lot of attention from researchers and practitioners across the globe. It is a necessity that must be put in place for organization to constantly achieve it stated objective in the face of competitive globalization. The issue of consumer satisfaction cannot be over emphasized because it is a factor that must be considered in order to give room for consumer retention. In the service industry, strong emphasize is

placed on the significant importance of service quality perceptions and association between service quality and consumer satisfaction [2, 6]. It is therefore presumed that some researchers concluded that service quality is an important indicator of customer satisfaction. In essence, consumers will be loyal to a bank if the services rendered are satisfiable to the consumers. Faizan et al [4] were of the opinion that satisfaction is a critical scale of how well a customer's needs and demands are met while customer loyalty is a measure of how likely a customer is to repeat the purchase and engage in relationship activities. They were of the opinion that customer satisfaction has a positive significant relationship with customer loyalty. They also concluded that it is impossible to have loyalty without satisfaction. According to Rahim et al [1], consumer satisfaction is a critical focus for effective marketing programs. Oliver [7, 8] viewed the fact that consumer satisfaction remains a worthy pursuit among the consumer marketing community [5] stated that consumer satisfaction is a collective outcome of perception, evaluation and psychological reactions to the consumption experience with a product or service. Consumer satisfaction is regarded as how consumers can get more benefits than their cost

Objectives of the study. The aim of article is to determine the relationship between customer satisfaction and customer retention, to examine the impact of customer satisfaction on customer retention.

The main research material. Customer satisfaction has been one of the top tools for a successful business. Customer satisfaction is defined as an overall evaluation based on the total purchase and consumption experience with the good or service over time. With marketing, customer satisfaction also comes along with it which means it ascertains the expectation of the customer on how the goods and services are being facilitated by the companies. Actionable information on how to make customers further satisfied is therefore, a crucial outcome. At a glance, customer satisfaction is a crucial component of a business strategy as well as customer retention and product repurchase. To maximize the customer satisfaction companies should sell ideas and methods after the completion with all the necessary documents. As for example, customers will buy a car after taking a closer look at it such as how is the engine, what is its model,

how many kilometers it has been traveling, and is there any cracks or not. Therefore, they do not feel disappointed after purchasing it. Otherwise, if the company uses only their sell and build method customers might expect that the car is exactly the same as what they see in the pictures or during the exhibition and later on the company might receive complaint if anything is wrong. Customer satisfaction is a barometer that predicts the future customer behavior.

At the beginning of the new millennium, customer satisfaction seems to be everywhere. Customer satisfaction is a significant element in service delivery because understanding and satisfying customer's needs and wants can engender increased market share from repeat purchases. The orientation to customer satisfaction is not a recent phenomenon. Number of successful business people over the years have identified the importance of customer satisfaction and output of it in a business result. Generally, customer loyalty is a behavior while customer satisfaction is an attitude. Therefore, there are certain differences between the factors which influence customer satisfaction and customer loyalty. Generally, price, quality, reliability, empathy, responsiveness are the main factors that influence the customer satisfaction and loyalty. Some of the detail factors that influence customer satisfaction and loyalty are discussed separately below.

Consumer behavior refers to the selection, purchase, and consumption of goods and services for the fulfillment of their basic and the fundamental needs. There are different phases involved in consumer behavior. Initially, the consumer finds the needs and then goes for the selection and budgets the commodities and take the decision to consume. Product quality, price, service, consumer emotion, personal factors, situational factors, a perception of equity or fairness, product features are some of the factors that influence the customer satisfaction. On the other hand, several factors like mentioned in the figure influence the purchasing behavior of the consumer.

Conclusions. The issue of customer satisfaction is a critical factor that must be given constant attention in order to achieve stated organizational objectives. From the findings of this study, it can be concluded that customer satisfaction as a whole has independently contributed immensely to the retainment of respective customers.

More so, there is a significant relationship between customer satisfaction and customer retention.

References

1. Ali I., Alvi A. K. and Ali, R. R. (2012). Corporate reputation, consumer satisfaction and loyalty. Romanian review of Social Sciences № 3; 13–23.
2. Cronin J. J. and Taylor S. A. (1992). Measuring service quality: a re-examination and extension. J. Mark. 56, 55–68.
3. Crosby L. A and Stephens N. (1987) Effects of relationship marketing on satisfaction, retention and prices in the life insurance industry. Journal of marketing research 24: 404–411.
4. Faizan M. M., N. Awaz, M. S. Khan, Z. (2011). Impact of customer satisfaction on customer loyalty and intention to switch: Evidence from Banking sector of Pakistan International Journal of Busioness and Social Science. 2(16).
5. Kotler, P. and Keller, K.L (2012) Marketing management 14th edition. Prentice-Hau, Harlow, ISBN 10: 0273755021.
6. Taylor S. A. And Baker T. L. (1994). An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of customers purchase intentions. Journal of Retailing 70 (2) 163–178.
7. Oliver R. L. (2000). Measurement and evaluation of atifaction proce in retailletting. Journal of retailing vol, 57, 25–48.
8. Oliver R. L. (1997). Satisfaction: A behavioural perspective on the customer. New York, Mc graw Hill.
9. Petterson P. G. (2004). A contingencyModel of Behavioural Intention in a service context. In European Journal of Marketing 38 (9) 1304–1315.

УДК 339.138

МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

С. С. Бойко, *магістр спеціальності Маркетинг освітня програма «Маркетинг»*

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

Анотація. У статті розглянуто особливості організації маркетингу у будівельній організації з урахуванням специфіки діяльності таких підприємств. Після розгляду особливості будівельної галузі було визначено загальні риси маркетингового менеджменту на будівельних підприємствах. Зокрема це індиві-

дуальний характер маркетингових досліджень, та необхідність наскрізного маркетингового супроводження процесу створення, експлуатації здачі в оренду і продажу об'єктів нерухомості, а також потреби у наявності широкого кола висококваліфікованих фахівців, здатних успішно виконувати маркетингові функції будівельної галузі, відповідної маркетингової інфраструктури

Ключові слова: будівельна галузь, маркетинг будівельного підприємства, маркетинговий менеджмент, маркетинг-мікс.

Постановка проблеми. Організація маркетингу в будівельній компанії має ряд особливостей, що визначаються специфікою діяльності такого роду підприємств. Будівельна компанія, будучи, по своїй суті, виробничою організацією, має кінцевий результат виробничого процесу у вигляді завершеного будівництвом об'єкта, який як товар не розглядається, але виступає в якості рекламного елемента. Товаром будівельної організації, запропонованим покупцеві у такому випадку виступає певний комплекс виробничих послуг, тобто будівельно-монтажних робіт, і компанія виступає на конкретному сегменті ринку як сервісне підприємство, висловлюючись мовою класичного маркетингу – підприємством, що виробляє послуги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Велика кількість українських та закордонних вчених приділяють увагу дослідженню питань розвитку маркетингової діяльності у будівельній галузі. Загальні поняття маркетингу будівельних підприємств та напрямів здійснення маркетингових досліджень висвітлені, зокрема, в роботах В. Андрійчука, О. Біловодської, О. Білоруса, І. С. Степанова, Г. М. Тарасюка, Л. І. Шваба, В. Я. Шайтанова, В. П. Пасічник, Е. Х. Арап, В. Я. Лівшиц. Діяльність операторів будівельного кластеру детально досліджена в роботах В. Г. Кузнецова.

Формулювання мети. Розвиток ринкових процесів вимагає від будівельних підприємств застосування маркетингової концепції в системі управління будівельною організацією, де діяльність здійснюється в умовах «жорсткої конкуренції». Можливості перевершити конкурентів значною мірою будуть підвищуватися у тих будівельних підприємств, які зможуть створити

ефективну систему маркетингу. Вибір конкретного напрямку маркетингової концепції залежить від профілю будівельної організації та від стратегічних цілей її розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянувши особливості будівельної галузі, можна виділити загальні риси маркетингового менеджменту на будівельних підприємствах: персональний характер стосунків постачальників і споживачів будівельних послуг; висока значимість маркетингових досліджень як важливої передумови успішності будівельних послуг; індивідуальний характер маркетингових досліджень; необхідність наскрізного маркетингового супроводження процесу створення, експлуатації, здачі в оренду і продажу об'єктів нерухомості; необхідність орієнтації на потреби і попит первинних споживачів послуг; багатовекторність напрямків задоволення потреб: інвестори, девелопери, користувачі об'єктів, кінцеві споживачі, потреби у наявності широкого кола висококваліфікованих фахівців, здатних успішно виконувати маркетингові функції будівельної галузі, відповідної маркетингової інфраструктури.

Маркетинг-план будівельного підприємства: політика щодо збуту продукції; розрахунок і обґрунтування ціни з урахуванням чинного законодавства, політики регулювання цін на державному рівні, умов сегмента ринку; обґрунтування вибору методу ціноутворення; засоби реалізації продукції на конкретному сегменті; обґрунтування витрат на маркетингові дослідження та рекламу; комплекс заходів щодо просування продукції на ринки. Специфіка маркетингових досліджень ринку будівельної галузі пояснюється особливостями продукції, складом суб'єктів ринку, а головне специфічними потребами споживачів. У цілому маркетингові дослідження в будівництві можна звести до трьох напрямків: дослідження ринку будівельної продукції і послуг; дослідження споживачів та конкурентів. При виборі сегмента ринку будівельної організації необхідно керуватися такими критеріями: оцінка кількості параметрів сегмента ринку, відповідного профілю будівельної організації і її конкурентними перевагами; оцінка доступності сегмента для будівельної орга-

нізації; оцінка реальності вибраного сегмента для даної будівельної організації; оцінка прибутковості ринкового сегмента; оцінка ступеня відповідності сегменту ринку основних конкурентів. Факторами, що визначають позицію будівельної продукції на ринку, являються ціна, якість, імідж товару і фірми, естетичність та інші показники, що характеризують товар і фірму.

У будівельній галузі, як і в інших сферах, компанія 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 включати такі інструменти як відбір і використання фахівців високої кваліфікації, з необхідним досвідом і знаннями, створення системи підвищення їх кваліфікації, вмотивованості та лояльності, рівня їх професійності. Процес як блок комплексу маркетингу в будівельній галузі має на увазі використання таких інструментів як технологія укладання та виконання угод, надання посередницьких послуг, оформлення документів, виконання встановлених термінів робіт тощо. Формування конкурентних переваг будівельного підприємства можливо шляхом забезпечення суттєвих відмінностей своєї продукції у певному сегменті ринку. Реалізація обраної стратегії можлива лише за рахунок використання маркетинг-міксу, бо маркетинг-мікс не вимагає детального вивчення аналогічної продукції конкурентів, а лише визначення власної позиції на ринку. Оскільки потенціал будівельного підприємства залежить не тільки від раціональної організації виробництва, ефективності використання ресурсів, зниження витрат, росту продуктивності праці та інших організаційно-виробничих факторів, а й від уміння пристосуватися до зовнішнього середовища, враховуючи потреби споживачів, конкуренцію, канали розподілу, то при виборі маркетингової стратегії розвитку будівельне підприємство повинне керуватися об'єктивними передумовами формування базових стратегій. Основою для формування маркетингової стратегії є всебічне

дослідження регіонального ринку, яке включає вивчення потреб ринку в будівельній продукції та вимог до її споживчих властивостей; визначення рівня конкурентоспроможності власної продукції; аналіз ринкової сегментації й визначення сегментів ринку, що найбільше відповідають профілю; вивчення підприємств-конкурентів, проведення досліджень про ступінь їхніх конкурентних переваг; дослідження форм і методів збуту; вивчення соціально-психологічних особливостей покупців. У межах маркетингової стратегії класично розглядаються три основні різновиди можливостей росту потенціалу будівельного підприємства: 1) глибоке проникнення на ринок, коли місткість ринку даної будівельної продукції велика, а виробничі можливості будівельного підприємства майже не обмежені; 2) розширення границь ринку завдяки впровадженню нині існуючого товару на нові ринки, для чого від будівельного підприємства потрібні значні маркетингові зусилля й готовність вступити у сильну конкурентну боротьбу; 3) удосконалення товару, що виражається в спробах будівельного підприємства збільшити збут за рахунок створення нових або вдосконалених товарів для нині існуючих ринків. Безумовно, найбільша можливість для інтенсивного зростання будівельного підприємства є при освоєнні нового ринку та при роботі «за замовленням», що характерно для галузі будівництва, особливо при зведенні капітальних об'єктів і освоєнні великих інвестиційних проектів.

Висновки. Розвиток ринкових процесів вимагає від будівельних підприємств застосування маркетингової концепції в системі управління будівельною організацією, де діяльність здійснюється в умовах «жорсткої конкуренції». Можливості перевершити конкурентів значною мірою будуть підвищуватися у тих будівельних підприємств, які зможуть створити ефективну систему маркетингу. Вибір конкретного напрямку маркетингової концепції залежить від профілю будівельної організації та від стратегічних цілей її розвитку. Проведення наступних досліджень передбачає визначення ролі та значення маркетингу в підвищенні ефективності використання житлової нерухомості в Україні.

Список використаних джерел

1. Ажаман І. А. Концептуально-методологічні дослідження принципів розвитку будівництва в сільському господарстві / І. А. Ажаман // Економічний аналіз: збірник наукових праць. – 2012. – Вип. 11, Частина 3. – С. 156–159.
2. Закревський А. І. Трансформація маркетингової орієнтації будівельної промисловості України під час економічної кризи / Закревський А. І. // Маркетинг в Україні. – 2009. – № 4. – С. 62–65.
3. Коваленко М. А. Управління інноваційним розвитком регіонального будівельного комплексу / М. А. Коваленко, В. Я. Проценко // Збірник наукових праць Черкаського державного університету. Серія: економічні науки. Вип. 15. – Черкаси : ЧДТУ, 2005. – С. 114–118.
4. Лівшиц В. Я. Головні аспекти маркетингу на ринку комерційної нерухомості України / В. Я. Лівшиц // Економіка та держава. – 2009. – № 6. – С. 63–65.
5. Пасічник В. П. Маркетинг будівельних ринків України: поточний стан і перспективи / В. П. Пасічник // Маркетинг в Україні. – 2006. – № 4. – С. 55–59.
6. Саламацька О. Ю. Вплив макромаркетингового середовища на будівельну галузь України / О. Ю. Саламацька // Бюлетень міжнародного нобелівського економічного форуму. – 2012. – № 1 (5), Т. 2. – С. 330–337.
7. Ширяєва Н. Ю. Управління розвитком виробничо-господарської діяльності будівельної організації / Н. Ю. Ширяєва // Технологический аудит и резервы производства. – 2012. – Вип. № 2 (6), Т. 4. – С. 11–12.

УДК 339.13.017

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

В. Ю. Бутенко, магістр спеціальності *Маркетинг освіти*
програма «Маркетинг»

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

Анотація. Трансформаційні процеси та високий рівень біфуркацій у зовнішньому соціально-економічному середовищі обумовили потребу у проведенні дескриптивних маркетингових досліджень будівельного ринку України для зниження рівня інформаційної невизначеності. Своєчасну поінформованість нами розглянуто як конкурентну перевагу провайдера будівель-

ного ринку, тому що забезпечення керівництва фірми аналітичними висновками про зміну маркетингового середовища або ефективності маркетингових інструментів сприяє зниженню ризику при прийнятті управлінських рішень та удосконалюванню системи маркетингового управління.

Ключові слова: маркетингові дослідження, будівельний ринок України, сегментація, макроекономічний і маркетинговий аналіз ринку.

Постановка проблеми. Трансформаційні процеси та високий рівень біфуркацій у зовнішньому соціально-економічному середовищі обумовили потребу у проведенні маркетингових досліджень будівельного ринку України для зниження рівня інформаційної невизначеності. Своєчасну поінформованість слід розглядати як конкурентну перевагу провайдера будівельного ринку, тому що забезпечення керівництва фірми аналітичними висновками про зміну маркетингового середовища або ефективності маркетингових інструментів сприяє зниженню ризику при прийнятті управлінських рішень та удосконалюванню системи маркетингового управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням маркетингової діяльності присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних науковців: Я. О. Власенко – з позиції основ сучасного маркетингу [1]; Ф. Котлер досліджує розвиток маркетингу та його управління, звернувши увагу в останніх публікаціях на перехід від товару до покупця і далі до його душі [2]; О. Ф. Оснач сконцентрував свої наукові розвідки на маркетингу промислових товарів [4]; М. П. Сахацький досліджував аспекти організаційно економічного механізму управління маркетингом у різних сферах діяльності торговельних підприємств та ін.

Формулювання мети. Метою статті є визначення стану ринку будівельних матеріалів та доведення економічної значущості проведення маркетингових досліджень будівельних посередницьких структур на українському ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Будь-яка галузь, започатковуючи використання маркетингових підходів, неодмінно зважає на специфіку та час своєї діяльності. Першими до маркетингових принципів ведення бізнесу прийшли виробники високо конкурентних ринків – FMCG, телекомунікацій та фар-

мацевтики. Кожна із цих галузей сформувала власні підходи для досягнення успіху маркетингових заходів, а також інфраструктуру, до якої належать: висококласні спеціалісти, брендингові та рекламні агенції, що покликані виводити й підтримувати бренди, промо-компанії, які популяризують BTL-проекти, спеціалізовані дослідницькі агенції, що на моніторинговій та ad-hoc основі досліджують ринки тощо. Будівельний ринок дещо запізнився у своєму розвитку в маркетинговому плані, й це має об'єктивне підґрунтя у таких чинниках: невисокий рівень конкуренції на більшості сегментів; перевищення попиту над пропозицією; недостатня кількість кадрів (зокрема кваліфікованих) для виконання зрослих обсягів робіт; відносно непрозоре походження капіталу та, відповідно, недостатній рівень маркетингової підготовки топ-менеджерів і власників підприємств; висока зарегульованість деяких сегментів галузі; погане законодавче забезпечення (наприклад, у секторі житлового будівництва). Проте і цей маркетингово непопулярний ринок набирає обертів. З'явилися перші ознаки якісного зростання ринку: поява відомих світових компаній, що прийшли в Україну через купівлю виробничих потужностей та джерел природних ресурсів (CRH, Dyckerhoff, Heidelberg, Knauf, Lafarge, тощо); розуміння перспективності й прибутковості вкладення коштів у роздріб фактично незаповнених нішах будівельної індустрії (забудовники формату DIY (Metro, Епіцентр, Нова лінія); бажання заробити на потужних готельних і складських комплексах та ін.

Кожен ринок має свої проблеми, пов'язані з його обчисленням, і не можна назвати хоча б одного абсолютно прозорого ринку, в якому для розрахунків була би повна інформація. Найголовніша проблема будівельного ринку сьогодні – це його стійка непрозорість. Це стосується не лише частки бізнесу, який звітується перед органами державної статистики, недосконалої класифікації будматеріалів та типів об'єктів й одиниць вимірювання, а насамперед недооцінки статистики нових та реконструйованих будівель. Обсяги ремонтних робіт узагалі не оцінюються на рівні державних органів.

Будівельний ринок звітується і є доступним до статистичного аналізу за такою класифікацією [4]: коди класифікації виробництва будівельних матеріалів – близько 150 позицій (без ураху-

вання будматеріалів металевго походження); коди класифікації експорту-імпорту будівельних матеріалів – близько 100 позицій (без урахування будматеріалів металевго походження); коди класифікації послуг – близько 50 кодів; класифікації операцій із нерухомістю – близько 10.

Розбіжності між державною статистичною класифікацією будівельних матеріалів та послуг і маркетинговою та доцільною (з огляду на усталену структуру ринку) наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Типізація товарів будівельного ринку України

Виробництво і торгівля		Послуги	
статистична класифікація	ринкова (маркетингова) класифікація	статистична класифікація	ринкова (маркетингова) класифікація
Цегла. Шпалери. Будівельна хімія. Обладнання, інструмент. Скло, пластик. Кераміка та сантехніка. Цемент, вапно, бетон. Вироби з бетону та гіпсу. Деревообробка. Обробка каменю. Метало-конструкції. Опалення та вентиляція. Освітлення	Матеріали та вироби природного походження. Будівельна хімія. Обладнання, інструмент. Кераміка та сантехніка. Продукти деревообробки. Метало-конструкції. Покрівля та ізоляція. Опалення, водопостачання і кондиціювання. Освітлення, електротовари. Вікна та двері. Покриття для підлоги, стін та стелі	Підготовка ділянок. Цивільне будівництво. Обладнання будівель. Оздоблення. Оренда обладнання	Архітектура, дизайн, проектування. Інжиніринг. Будівництво малоповерхового індивідуального житла. Будівництво багатопверхового індивідуального житла. Адміністративне будівництво. Промислове будівництво. Оздоблення. Окремі види робіт

Розбіжності між обома класифікаціями полягають насамперед: у ресурсному центрі; в особливостях продажу та просування продукції; у загальних тенденціях розвитку нових сегментів (передусім це стосується сегментів комерційної та житлової нерухомості). Проте не всі сегменти належать до маркетингово-привабливих. Серед тих, що є об'єктами застосування принципів маркетингу в діяльності підприємств, які їх представляють, варто виокремити наступні: будівельна хімія, покрівля та ізоляція, кондиціонування, будівництво багатоквартирного індивідуального житла, промислове будівництво, котеджні містечка, торговельні центри.

Висновки. На сьогоднішній день будівельний ринок України дещо запізнився у своєму розвитку в маркетинговому плані, й це має об'єктивне підґрунтя у таких чинниках: невисокий рівень конкуренції на більшості сегментів; недостатня кількість кадрів (зокрема кваліфікованих) для виконання зрослих обсягів робіт; відносно непрозоре походження капіталу та, відповідно, недостатній рівень маркетингової підготовки топ-менеджерів і власників підприємств; висока зарегульованість деяких сегментів галузі. Аналітичний огляд сучасного стану галузі надав можливість зафіксувати основну тенденцію – зменшення обсягів будівництва та зменшення ринкової привабливості цього напрямку діяльності.

Список використаних джерел

1. Власенко Я. О. Основи сучасного маркетингу / Я. О. Власенко, С. В. Карпенко. – Київ : Фірма «ІНКОС», 2011. – 328 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг 3.0. От продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе / Ф. Котлер, Х. Картаджайя, А. Сетиван ; пер. с англ. А. Заякина. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2012. – 240 с.
3. Карпенко Н. В. Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст : [монографія] / за заг. ред. д. е. н., проф. Н. В. Карпенко. – Київ : Центр учбової л-ри, 2016. – 252 с.
4. Оснач О. Ф. Промисловий маркетинг : навч. посіб. / О. Ф. Оснач, В. П. Пилипчук, Л. П. Коваленко. – Київ : Центр учбової л-ри, 2011. – 364 с.

5. Пасічник В. П. Маркетинг будівельних ринків України: поточний стан і перспективи / В. П. Пасічник // Маркетинг в Україні. – 2006. – № 4. – С. 55–59

УДК 339.138

МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

В. С. Галібаренко, *магістр спеціальності Маркетинг освітня програма «Маркетинг»*

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

Анотація. У статті виокремлено економічні передумови розвитку, систематизовано основні етапи становлення та утвердження маркетингової діяльності на вітчизняних промислових підприємствах, окреслено понятійно-термінологічний апарат маркетингової діяльності, обґрунтовано збут продукції як результуючий її елемент, представлено різноманіття підходів до трактування маркетингової і збутової діяльності, сформульовано основні завдання маркетингової діяльності, класифіковано маркетинговий інструментарій за сферами впливу на підприємство, виокремлено 3D-маркетинг як інновативний інструмент маркетингової діяльності, наведено сфери його застосування, переваги використання, а також характеристичні відмінності від традиційного маркетингу

Ключові слова: аналіз, маркетингова діяльність, оцінка ефективності, показники, методи, витрати маркетингу.

Постановка проблеми. В умовах конкуренції та кризових явищ зростає роль маркетингу в діяльності господарюючого суб'єкта. Маркетингова діяльність (МД) передбачає значні витрати, отже, керівництво підприємства зацікавлене в ефективності інвестицій у маркетингові заходи. З метою отримання об'єктивної інформації про ефективність маркетингової діяльності та прийняття на її основі управлінських рішень необхідно проводити аналіз ефективності маркетингової діяльності підприємства, тому розробка теоретичних та науково-методичних засад аналізу ефективності маркетингу на підприємстві і зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання аналізу ефективності маркетингової діяльності підприємства відображено у працях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема Ю. Лаврової, Г. Ассель, Є. Анфіногенової, Л. Балабанової, М. Туган-Барановського, Л. Стрия, А. Павленка, В. Шаповалова, Н. Карпенко, К. Келлера, Ф. Котлера, Н. Бутенко, Дж. Ленскольда, Г. Яшевої, В. Пархименка, Н. Чернова та ін. Віддаючи належне науковим напрацюванням, слід зазначити, що на сьогодні спостерігається відсутність єдиного підходу та відповідних методик до оцінювання ефективності як маркетингової діяльності загалом, так і окремих її структурних елементів.

Формулювання мети. Метою статті є розробка теоретичних та науково-методичних засад підвищення ефективності управління маркетинговою діяльністю підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. За умов посилення конкурентної боротьби на вітчизняних ринках товарів і послуг суб'єкти господарювання усвідомлюють потребу в активному проведенні маркетингових заходів. У зв'язку з цим актуальним стає підвищення ефективності як кожного окремого маркетингового заходу, так і маркетингової діяльності підприємства загалом. Перед тим, як перейти до подальшого висвітлення показників ефективності МД, варто уточнити визначення ефективності. В загальному розумінні поняття «ефективність» – це співвідношення результату будь-якої діяльності до понесених на неї витрат. Застосовуючи таке визначення до маркетингових заходів, можна сформулювати, що ефективність МД – це співвідношення між результатами, отриманими від проведення маркетингових заходів (дослідження ринку, реклами, стимулювання збуту тощо), та витратами на їх здійснення. Виділяють кілька визначень економічної ефективності маркетингової діяльності – це [5]:

- відносний різноманітний (по всіх етапах процесу маркетингу) результат, що відповідає кінцевим і проміжним цілям здійснення маркетингової діяльності;
- відношення ефекту (результату) від проведення МД до усіх витрат, що супроводжують цей процес;

- віддача витрат, пов'язаних з маркетинговою діяльністю, що може оцінюватися у вигляді відносин ефекту, результату, вираженого в натуральній (речовій або нематеріальній) чи вартісній (ціновій) формах, до витрат усіх необхідних ресурсів (матеріально-технічних, трудових та інших) для організації і здійснення МД.

Під результатами маркетингової діяльності підприємства слід розуміти збільшення попиту, залучення нових споживачів, рівень лояльності до підприємства (бренду), ступінь задоволення потреб споживачів, обсяги збуту продукції, ступінь поінформованості, відносна частка на ринку, дохід від реалізації тощо. Стосовно витрат маркетингової діяльності, то їх часто ототожнюють з витратами на збут (рекламу), але такий підхід обмежений, оскільки до витрат маркетингу входять також витрати, пов'язані з розробкою нового товару, формуванням цінової політики, проведенням різного роду комунікативних заходів, утриманням відділу маркетингу на підприємстві тощо. На практиці використовується ціла низка показників, що характеризують ті чи інші види ефективності МД підприємства. Ефективність маркетингової діяльності промислових підприємств окреслюють такі показники [5]:

- частка маркетингового персоналу відображає частку працівників, які виконують маркетингові функції, у загальній чисельності персоналу підприємства. Оскільки на вітчизняних промислових підприємствах функція маркетингу часто зводиться до реалізації готової продукції, а у маркетингових відділах більша половина працівників займаються збутовою діяльністю, на практиці цей показник зазвичай є дещо завищеним;

- частка витрат на маркетинговий персонал являє собою частку заробітної плати, яку отримують працівники маркетингового відділу, у загальному фонді заробітної плати підприємства;

- рентабельність витрат на просування і збут характеризує ефективність збутових витрат і розраховується як співвідношення суми прибутку від реалізації продукції до суми витрат на просування і збут;

- рентабельність маркетингових витрат – це співвідношення суми прибутку від реалізації продукції і загального обсягу витрат на маркетинг, що ілюструє ефективність реалізованих підприємством маркетингових заходів;

- коефіцієнт затоварення розраховується як співвідношення зміни залишку готової продукції та обсягу реалізації продукції підприємства. У випадку, коли значення цього показника зі знаком «плюс» та продовжує зростати, на підприємстві відбувається зростання залишків готової нереалізованої продукції, і навпаки, коли даний показник знижується або набуває від'ємного значення, на підприємстві відбувається скорочення залишків готової нереалізованої продукції.

На сьогодні існує кілька підходів до визначення ефективності маркетингової діяльності. Так, у праці Т. Дерев'янченко [2, с. 164] представлена класифікація, яка охоплює кількісні показники ефективності:

- багатовимірні методи (насамперед факторний і кластерний аналізи), що використовують для обґрунтування маркетингових рішень, в основу яких покладено численні взаємопов'язані змінні, наприклад, визначення обсягу продажів нового продукту залежно від його технічного рівня, ціни, витрат на рекламу, інших елементів комплексу маркетингу;

- регресивні;

- кореляційні методи, які використовуються для встановлення взаємозв'язків між групами змінних, що характеризують маркетингову діяльність підприємства;

- імітаційні методи, застосовувані для змінних, що впливають на маркетингову ситуацію (наприклад, конкуренції) і не піддаються аналітичному рішенню;

- методи статистичної теорії прийняття рішень, які використовуються для стохастичного опису реакції споживачів на зміни ринкової ситуації;

- детерміновані методи дослідження операцій (насамперед лінійне і нелінійне програмування), що застосовуються за наявності багатьох взаємопов'язаних змінних і необхідності знаходження оптимальних рішень;

- гібридні методи, що об'єднують детерміновані та ймовірнісні (стохастичні) характеристики, застосовуються, як правило, для дослідження проблем розподілу товарів;
- моделі мережевого планування.

Таким чином, використання цих методів, які зводяться до побудови економіко-математичних моделей, а також кореляційно-регресійного, варіаційного та факторного аналізу дозволяє більш точно підійти до оцінки ефективності маркетингової діяльності та доцільність її проведення.

Висновки. Таким чином, аналіз ефективності маркетингової діяльності за основними напрямками оцінки витрат, функцій та неекономічних показників маркетингу з використанням економіко-математичних методів і моделей з чітко визначеним алгоритмом дозволить ефективно організовувати маркетинг на підприємстві, оцінювати досягнуті кінцеві результати маркетингової діяльності (прибуток, частка на ринку, обсяг реалізації тощо), а також приймати ефективні управлінські рішення щодо реалізації маркетингової діяльності підприємства загалом. Перспективними напрямками дослідження у цій галузі є розробка методики проведення аналізу ефективності витрат маркетингової діяльності на підприємствах харчової промисловості.

Список використаних джерел

1. Бутенко Н. В. Основи маркетингу [Електронний ресурс] : підручник / Н. В. Бутенко. – URL: <http://books.efaculty.kiev.ua/mrk/3/> (13.03.2014 р.).
2. Дерев'янченко Т. Є. Маркетинговий аудит : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / Т. Є. Дерев'янченко. – Київ : КНЕУ, 2007. – 222 с.
3. Карпенко Н. В. Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст : [монографія] / за заг. ред. д. е. н., проф. Н. В. Карпенко. – Київ : Центр учбової л-ри, 2016. – 252 с.
4. Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент / К. Л. Келлер, Ф. Котлер. – 12-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 816 с.
5. Лаврова Ю. В. Економіка підприємства та маркетинг [Електронний ресурс] : конспект лекцій / Ю. В. Лаврова. – Харків, 2012. – 227 с. – URL: <http://buklib.net/books/37178/> (13.03.2014).

6. Макдональд М. Стратегическое планирование маркетинга / М. Макдональд. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 320 с.
7. Маркетинг менеджмент : науч. изд. / под ред. М. Туган-Барановского, Л. В. Балабановой. – Донецк : ДонГУЭТ, 2001. – 594 с.
8. Моисеева Н. К. Управление маркетингом: теория, практика, информационные технологии : учеб. пособие / Н. К. Моисеева, М. В. Коньшева ; под ред. Н. К. Моисеевой. – Москва : Финансы и статистика, 2002. – 304 с.
9. Павленко А. Ф. Маркетинг : підручник / А. Ф. Павленко, А. В. Войчак. – Київ : КНЕУ, 2008. – 246 с.
10. Стрий Л. А. Управление предприятиями связи в условиях конкурентного рынка / Л. А. Стрий, А. К. Голубев, О. М. Рустамов. – Баку : Mars Print, 2011. – 428 с.

УДК 658.8

УПРАВЛІННЯ ТОВАРНОЮ ПОЛІТИКОЮ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Л. О. Дамаскіна, *магістр спеціальності Маркетинг освіти
програма «Маркетинг»*

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

Ключові слова: маркетингова товарна політика, товарний асортимент, товарний знак, управління товарною політикою.

Постановка проблеми. Маркетингова діяльність підприємств, значення якої неодноразово підкреслюється у багатьох вітчизняних та закордонних наукових виданнях, є тією обов'язковою складовою частиною їх ринкового успіху, яка дає змогу сформувати чіткий двосторонній інформаційний зв'язок між споживачами та підприємством та за рахунок цього повною мірою враховувати їхні потреби. Класично розглядають чотири основні складники, що формують маркетингову діяльність підприємств, котрі створюють матеріальні продукти: товарну, цінову, розподільчу і збутову політики. При цьому базовою є товарна політика, завдання якої – налагодження ефективного механізму створення товарів, які найповніше задовольнятимуть ринкові потреби, а вже відштовхуючись від товару та специфіки цільового ринку, на який він спрямовується, формуються інші види маркетингової діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню товарної політики підприємств присвячена значна кількість навчальної і наукової літератури. Теоретичні основи формування та реалізації товарної політики підприємств розглядали В. Кардаш [1], Є. Крикавський [2], С. Ілляшенко [3], Н. Ткаченко [4], С. Чеботар [5]. Окрім того, окремі фрагменти практичної реалізації товарної політики в контексті управління господарською діяльністю підприємств присутні у роботах С. Гаркавенко [6], Г. Холодного [7] тощо. Також цікавими є здобутки науковців, що досліджували специфіку провадження маркетингової товарної політики підприємствами окремих видів економічної діяльності, зокрема фармацевтичної, виробничої, автомобілебудівної, оптової торговельної. Малодослідженою залишається специфіка обґрунтування та формування товарної політики підприємств, які забезпечують функціонування пріоритетних галузей економіки України, зокрема тих, які надають поліграфічні послуги.

Формулювання мети. Метою статті є конкретизація теоретичних засад маркетингової товарної політики торговельних підприємств, аналіз товарної політики та розроблення рекомендацій щодо її вдосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основу розвитку ринково орієнтованих (торговельних) підприємств становить товарна політика, завданнями якої є створення продукту, планування його виробництва та збуту, прийняття обґрунтованих рішень щодо продовження його життєвого циклу або зняття з ринку. Вона передбачає певний набір заходів підприємства, що спрямований на розроблення нового товару та впровадження його на ринок, а також дослідження окремих компонентів, що забезпечують цей процес [2, с. 28]. Термін «товарна політика» досить широкий та охоплює різні аспекти продуктової стратегії і тактики підприємства. Це формування товарного асортименту, модифікація наявних виробів, зняття з виробництва застарілих, розроблення і налагодження виробництва нових товарів, забезпечення належного рівня їх якості і конкурентоспроможності. Найбільш відомими визначеннями суті терміну «товарна політика» є: сукупність засобів впливу на споживачів за допомогою

товару [1, с. 27]; система дій підприємства для визначення місця товару на ринку, задоволення конкретного потенційного споживача товарами, широких можливостей їх вибору [4, с. 81]; комплекс заходів, у межах яких один або декілька товарів використовуються як основні інструменти виробничо-збутової діяльності фірми [5, с. 184]; комплекс заходів, у межах якого один або кілька товарів використовуються як основні інструменти досягнення цілей фірми [6, с. 210]; обґрунтований алгоритм дій, що передбачає визначення програми підприємства з урахуванням інтересів споживачів, рівня впливу конкурентів та інших ресурсних можливостей підприємства, а також стадії життєвого циклу продукту [7, с. 42]. Відповідно до наведених визначень можемо констатувати, що розроблення товарної політики торговельного підприємства передбачає реалізацію множини маркетингових та збутових завдань, основними з яких є планування оптимального товарного асортименту (номенклатури) продукції з погляду потреб цільового ринку; визначення діапазону цін на товарні позиції в межах товарного асортименту (номенклатури) продукції та норми прибутку на них, що відповідає умовам цінової конкуренції на певному ринку; прийняття рішень щодо товарів, попит на які падає (модифікація, диверсифікація, оновлення, модернізація, елімінування). Всі ці завдання корелюють із базовою метою діяльності будь-якого ринково орієнтованого підприємства – отриманням максимального прибутку через задоволення потреб споживачів. У понятті «маркетингова товарна політика» важливим є маркетингове розуміння сутності товару. Товаром є не просто відповідний матеріальний предмет, а категорія, що фіксує його потенціал бажаності для споживача. Це складна система переваг, за допомогою якої споживач може задовольнити свої потреби, яких відповідно до теорії А. Маслоу може бути значна кількість, вони мають ієрархічну структуру, їх задоволення здійснюється поступово. Якщо очікування споживача збігаються з рівнем його задоволення від використання товару, то такий товар вважається бажаним або повноцінним. Більшу ймовірність задовольнити потреби споживача у повному обсязі мають такі товари, в яких згідно з концепцією трирівневої сутності товару у повному обсязі є всі три рівні: ідея (задум),

реальне виконання, маркетингове підкріплення/додаткові переваги. Управління товарною політикою торговельного підприємства необхідно розглядати як цілеспрямований вплив на об'єкти, процеси і людей, які приймають у них участь, що здійснюється з метою надати певну спрямованість діяльності, реалізувати програму практичних дій із розвитку та безперервного вдосконалення конкурентних переваг і отримати бажані результати. Для того, щоб процес управління був ефективним, він повинен обов'язково включати такий етап, як збір та аналіз поточного стану товарної політики підприємства.

Висновки. Маркетингова товарна політика торговельних підприємств є обов'язковою складовою частиною його маркетингової діяльності, що дає змогу оптимально збалансувати виробничу програму підприємств та ринкові потреби. Реалізація маркетингової товарної політики торговельних підприємств здійснюється з урахуванням усіх підходів, що застосовуються щодо підприємств інших видів діяльності.

Список використаних джерел

1. Кардаш В. Я. Маркетингова товарна політика / В. Я. Кардаш. – Київ : КНЕУ, 2006. – 156 с.
2. Крикавський Є. Маркетингова товарна політика / Є. Крикавський, І. Дейнега, О. Дейнега, Р. Патора. 3-тє вид., допов. і перероб. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2012. – 360 с.
3. Ілляшенко С. М. І-49 Маркетингова товарна політика : підручник / Ілляшенко С. М. – Суми : ВТД Університетська книга, 2005. – 234 с.
4. Ткаченко Н. Б. Маркетингова товарна політика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Н. Б. Ткаченко. – Київ : Київськ. держ. торговельно-економічний ун-т, 2000. – 148 с.
5. Чеботар С. І. Маркетингова товарна політика : [підручник] / С. І. Чеботар, С. М. Боняр, О. П. Луцій [та ін.]. – Київ : Преса України, 2007. – 263 с.
6. Гаркавенко С. С. Маркетинг : підручник / С. С. Гаркавенко. 7-е вид. – Київ : Лібра, 2010. – 720 с.
7. Холодний Г. О. Розвиток управління маркетингом на підприємствах : монографія / Г. О. Холодний, Г. М. Шумська. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 272 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БРЕНДУ ПІДПРИЄМСТВА

Р. О. Добряк, *магістр спеціальності Маркетинг освітня програма «Маркетинг»*

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

Анотація. У статті розглянуто необхідність розробки організаційно-економічного механізму управління брендами підприємств. Визначено елементи та етапи реалізації механізму управління брендами.

Ключові слова: бренд, управління брендом, організаційно-економічний механізм

Постановка проблеми. Висококонкурентний ринок споживчих товарів та послуг, постійна боротьба за прихильність покупців, насиченість інформаційних та рекламних каналів зумовлює гостру необхідність відрізнятись від конкурентів. Бренд та процес його створення набуває все більш професійних підходів, українські виробники починають усвідомлювати велику роль нематеріальних активів у вартості компанії. Економічні кризи демонструють важливість наявності сильного бренду, що дає можливість його володарям утриматися на ринку та зберегти свою цільову аудиторію прихильників. Аналіз сучасних тенденцій свідчить про те, що все частіше за допомогою у формуванні бренду вітчизняні виробники звертаються до сторонніх маркетингових агенцій, які мають досвід у брендингу та можуть незалежно оцінити стан та перспективи розвитку компанії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Бренд та процес його формування досліджували у своїх працях такі вітчизняні та закордонні науковці як В. В. Герасименко, Ж.-Н. Капферер, А. В. Крилов, М. В. Лео, О. В. Морозов, М. С. Очковська, Е. Райс, М. Саатчи, Л. М. Шульгіна та ін. Важливість бренду у структурі активів підприємства не викликає сумнівів у вітчизняних виробників. Але технології та принципи формування брендів потребують вивчення, систематизації та постійного вдосконалення.

Формулювання мети. Метою статті є визначення сучасних тенденцій та особливостей створення брендів, що використовують агенції при наданні послуг з брендоутворення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно з [1] сутність маркетингу полягає у втіленні в психологію споживача чітких уявлень про бренд. В основі добре продуманої програми брендингу лежить концепція унікальності, неповторності, що формує у потенційного споживача переконання, що іншого подібного товару на ринку не існує. Але в сучасних умовах жорсткої конкуренції на ринку споживчих товарів та послуг необхідно докласти особливих зусиль для того щоб нескінченному потоці рекламної інформації пригорнути увагу до свого бренду. Сучасні дослідники поняття «бренд» визначають його як [2, с. 12] маркетинговий інструмент підприємства, який одночасно є цінним фінансовим активом, оскільки спонукає споживачів здійснювати купівлі, під впливом сформованого у них сильного асоціативного сприйняття сутності товару/підприємства. Однак, сильне асоціативне сприйняття у споживачів не виникає спонтанно, а цілеспрямовано формується підприємством, і цей процес отримав назву брендинг. В своєму ставленні брендинг пройшов на думку [3] три основні етапи розвитку:

1. Доіндустріальний. Перший етап потенційного життя брендів у звичайних товарах, був відзначений наступними рисами аграрного суспільства: регіональна автономія, роздробленість невеликих адміністративних суб'єктів, культурна монополія правлячого класу, вертикальна інтеграція та членство у суспільстві відповідно родині, касті, релігії. Товари ще не були визначені та пов'язані з споживачем психологічно чи емоційно, не було утворено їх індивідуально-особистий характер. Продукти у доіндустріальному суспільстві виконували виключно утилітарні функції. Таким чином, товари обслуговували лише нагальні матеріальні потреби.

2. На другому, індустріальному етапі, зі становленням промисловості, та її ростом, зникненням ремісничого виробництва товари стають все більш стандартними, уніфікованими та

технологічними. Виробництво поступово стає масовим та більш дешевим, звідси виникає та починає складатися масове споживання, як необхідне для збуту масових товарів з допомогою маркетингу. Товарам схожим за ціною та якістю не залишається нічого іншого як поступово замішувати свої фізичні атрибути на емоційні, соціальні, естетичні. Володіння брендинговим продуктом стає невід'ємною частиною вже не стільки задоволення фізичного, скільки соціального та психологічного комфорту. Під впливом ідей сильних брендів та ідей індустріального споживчого суспільства виникає зміна моральних норм людини-споживача. Тепер цінності починають більшою мірою реалізовуватися через споживчу культуру та особливі цінності бренду.

3. Важливими характеристиками третього етапу – інформаційного суспільства є збільшення ритму та швидкості життя. Інформаційні технології дозволяють ліквідувати масштабні виробництва, диверсифікувати їх. З'являється велика кількість різних товарів, відмінних один від одного, принаймні на перший погляд. Змінюється й спосіб життя людини, головне – людина перестає мати сталість на все життя, все може змінюватися надзвичайно швидко. Бренд подається комплексно на великій кількості рівнів піраміди О. Маслоу. Торгівельні марки починають об'єднувати все більше товарних категорій. Споживач починає бачити в брендах можливість до самоповаги, самовираження та самореалізації. Все комунікації бренду не стільки інформують споживача про властивості та атрибути товару, скільки викликають емоції та долучають споживача до того стилю життя, який у найбільшій мірі відповідає вибудованому бренду.

Стосовно сучасного стану вітчизняного процесу створення брендів можна вважати, що ми знаходимося у перехідному становищі між індустріальним та інформаційним періодами. Всі бренди-лідери створювались із залученням рекламних та брендингових агенцій. Поява даного виду маркетингових послуг також стимулює розвиток якості брендів та їх швидке просування на ринку. На ринку України існує велика кількість агенцій, що займаються формуванням брендів, саме вони є носіями сучасних технологій та світоглядних тенденцій, використання

яких наближує українських виробників до третього етапу розвитку брендів – інформаційного. Сучасний бренд формується з п'яти елементів, які створюють набір послідовних рівнів [5, с. 52–58]. Кожному рівню відповідає питання, на яке необхідно відповісти. Всі елементи разом формують «Колесо бренду»:

Перший елемент – це сутність бренду. На етапі його формування необхідно відповісти на питання «Що таке бренд?». Це є концентрація головної стратегії бренду, що складається не більше ніж з п'яти слів та передає основну ідею.

Другий елемент – це особистість. Відповідає на питання «Хто такий бренд?», «Який бренд?». Надає бренду людських рис. Для рекламної компанії бренду запрошують відомих людей, що стають обличчям бренду. Відчуття причетності до зірки, що рекламує товар, стає однією з причин бажання володіти цим товаром.

Третій елемент – це цінність. На цьому етапі необхідно відповісти на питання «Які емоції викликає використання даного бренду?». Від тонкості розуміння емоційної складової бренду залежить успішність на ринку.

Четвертий елемент – вигоди. Необхідно відповісти «Які фізичні результати використання бренду?». Саме на цьому рівні необхідно сформулювати які саме проблеми вирішує бренд, надати споживачу раціональні підтвердження вибору.

П'ятий елемент – це атрибути, що можуть бути безпосередньо пов'язані з товаром (логотип, упаковка, зовнішній вигляд, технології виробництва) та відноситися до стратегій просування, рекламної компанії та ціноутворення. На етапі формування атрибутів необхідно відповісти на питання «Що є товар?, «Яке його описання?». У сукупності всіх рівнів можливо побудувати сильний та довгостроковий бренд.

Основними факторами, що впливають на формування сучасного бренду, практики брендотворення вважають:

1. Нерозривний зв'язок між стратегією бренду та ідеєю рекламної кампанії. Стратегія у сучасних умовах повинна вкладатися в одне слово, яке зможе передати всю сутність бренду.

Споживач не може охопити велику кількість інформації, і чим менше слів використовує виробник для подачі свого бренду, чим більш сфокусованими є ці слова, тим більше шансів пригорнути увагу. Засновник міжнародної рекламної агенції Saatchi&Saatchi Моріса Саатчи вважає, що в маркетингу настає ера монополізації слів. І добра стратегія бренду повинна складатися з одного слова [6]. Але за цим словом повинна бути побудована унікальна система втілені.

2. Метою будь-якого бренду повинно бути створення емоції. У конкурентному середовищі не може будуватися бренд на неякісному товарі тому всі функціональні, технічні особливості, що формують раціональну складову бренду є невід'ємною його частиною. Але саме за емоцію, що викликає бренд, споживач готовий платити гроші. А. Федорів, засновник брендінгового агентства Fedoriv [7] наводить наступну рівність: «Рація = Ціна = Собівартість; Емоція = Маржа = Прибуток». Бренд, що апелює до емоційних переживань може бути максимально економічно ефективним.

3. Для створення ефективного бренду необхідно досконально знати свою аудиторію. Для розуміння бажань та проблем споживача, стереотипів, що існують стосовно бренду, недостатньо знати його соціально-демографічні характеристики. У компанії повинно бути бачення однієї «реальної» людини, що уособлює собою основні якості споживача. Необхідно постійно спілкуватися з представниками цільової аудиторії. Чим більше часу буде цьому присвячено, тим глибше буде розуміння тонкощів, з якими стискаються представники цільової аудиторії під час вибору та користування товарами певної категорії.

Висновки. Сучасний бренд повинен відповідати принципу клієнтоорієнтованості на практиці. Виробникам необхідно досконально розуміти свого споживача, постійно з ним спілкуватися та відверто бажати зробити життя своїх клієнтів краще. Бренд повинен змінювати бізнес для максимального приваблення аудиторії. Такий підхід може допомогти українським виробникам зайняти місце у свідомості споживача та викликати асоціативний, емоційний зв'язок під час споживання.

Список використаних джерел

1. Райс Л. 22 закона бренда / Лора и Эл Райс ; пер. с англ. Ю. Г. Кирьяка. – Москва : ООО «Издательство АСТ», 2004. – 149 с.
2. Шульгіна Л. М. Брендинг: теорія та практика (на прикладі об'єктів комерційної нерухомості) : монографія / Л. М. Шульгіна, М. В. Лео ; Нац. техн. ун-т України «КПІ», Київ. нац. торг.-екон. ун-т, Європейський ун-т. – Київ-Тернопіль : Астон, 2011. – 266 с.
3. Крылов А. В. Бренд и общество – разделение ценностей [Електронний ресурс] / А. В. Крылов // Энциклопедия маркетинга. – URL: http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/brand/brand_differ.htm (Дата звернення 15.11.16).
4. TOP 100 Ukrainian Brands / Агентство MPP Consulting [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.mppconsulting.com.ua/ukrbrand/ukrbrand2015.pdf> (Дата обращения 20.12.16).
5. Герасименко В. В. Бренд-менеджмент / В. В. Герасименко, М. С. Очковская. – Москва : Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. – 100 с.
6. Саатчи М. Дерзкая простота мысли / М. Саатчи ; пер. с англ. Е. Луцкая. – Москва : МИФ, 2013. – 128 с.
7. Брендингове агенство Fedoriv [Електронний ресурс]. – URL: <http://ru.fedoriv.com>.
8. Федоров А. Стратегия – это все то, что делаете вы, и чего не делают другие [Електронний ресурс] / А. Федоров // Marketing Media Review. – URL: <http://mmr.ua/show/andrej-fedorov-fedorivcom-strategija-eto-vse-to-chto-delaetevy-i-chego-ne-delajut-drugie/37660> (Дата обращения 16.11.16).
9. Мороз О. В. Теорія сучасного брендингу : [монографія] / О. В. Мороз, О. В. Пашенко. – Вінниця : УНІВЕР-СУМ, 2003. – 104 с.

УДК 339.138:528

УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Ю. В. Журавель, *магістр спеціальності Маркетинг освіти програма «Маркетинг»*

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

Анотація. Стаття присвячена дослідженню концептуальних засад формування системи управління маркетинговою діяльністю підприємства, яка формується за рахунок посилення глобалізації та збільшення насиченості інформаційних потоків. У

статті проаналізовано підходи до управління маркетинговою діяльністю підприємства. Окреслено сутність маркетингової діяльності, її завдання та цілі.

Ключові слова: маркетинг, принципи маркетингу, маркетингова діяльність, управління маркетинговою діяльністю підприємства, цілі маркетингової діяльності, процес.

Abstract. The article is devoted to the research of conceptual bases of formation of a management system marketing activities of an enterprise. The article analyses approaches to the management of marketing activity of the enterprise. The essence of marketing activity, its tasks and goals are analyzed in the article.

Key words: marketing, marketing principles, marketing activity, management of marketing activity of the enterprise, goals of marketing activity, process.

Постановка проблеми. Маркетингова діяльність підприємства в сучасних умовах господарювання повинна швидко і гнучко реагувати на постійні зміни маркетингового середовища. Використання маркетингу на вітчизняних підприємствах набуло популярності та є невід'ємною частиною діяльності підприємств, але, на жаль, ми спостерігаємо фрагментарне застосування лише деяких функцій маркетингу, що знижує загальну ефективність маркетингової діяльності.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Без сумніву, сьогодні проблематика управління маркетинговою діяльністю та аналіз проблем вдосконалення маркетингової діяльності посідають одне з перших місць у дослідженнях провідних вітчизняних та закордонних економістів та вчених, таких як, наприклад, Г. Армстронг, Н. Борден, Е. Діхтль, Дж. Еванс, Б. Карлофф, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, М. Портер, Х. Хершген. Серед вітчизняних науковців, які забезпечили розвиток наукових засад маркетингу, необхідно відзначити А. В. Войчака, С. С. Гаркавенко, В. Г. Герасимчука, В. Я. Кардаша, Н. В. Карпенко, Н. В. Куденко, А. О. Старостіну, І. Л. Решетнікову.

Формулювання мети: характеристика сутності принципів маркетингу, уточнення поняття «управління маркетинговою діяльністю», визначення ролі маркетингової діяльності у

забезпеченні ефективного функціонування та розвитку підприємства в умовах інтенсифікації застосування інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Маркетингова діяльність підприємства спрямована на те, щоб досить обґрунтовано, враховуючи запити ринку, встановлювати поточні і, головне, 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 [2].

Основне завдання управління маркетингом полягає у тому, щоб синхронізувати процес управління елементами комплексу маркетингу у такий спосіб, щоб кожен з них, виконуючи своє функціональне призначення, одночасно сприяв підвищенню ефективності решти елементів і тим самим підвищував синергійний ефект [4].

Управління маркетингом – це аналіз, планування, втілення в життя і контроль за проведенням заходів, розрахованих на встановлення, зміцнення і підтримку вигідних обмінів з цільовими покупцями заради досягнення певних завдань організації, таких як, зокрема, отримання прибутку, зростання обсягу збуту, збільшення частки ринку [5].

Управління маркетинговою діяльністю на підприємстві здійснюється у трьох напрямках: формування маркетинг-міксу, управління службою маркетингу, внутрішній маркетинг.

Отже, модель управління маркетинговою діяльністю підприємства – це сукупність визначених суб'єктів, об'єктів, інструментів та методів управління, що у процесі взаємодії між собою спрямовані на ефективне управління маркетинговою діяльністю підприємства.

Принципи маркетингу припускають, що досягнення підприємством своїх цілей залежить від визначення потреб і запитів цільових ринків, а також від більш ефективного порівняно з конкурентами задоволення споживачів [3].

Основними принципами маркетингової діяльності є програмно-цільове управління, інноваційний підхід, орієнтація на

попит, єдність інформаційного і фізичного маркетингу, поєднання методів кількісного та якісного аналізу ринку, тотальне управління маркетингом, логістична модель організації, електронний маркетинг, перетворення маркетингу на центр прибутку, пріоритетне кадрове забезпечення [1]. Принципи маркетингу формують загальну спрямованість маркетингової діяльності на підприємстві.

Зараз вже сформувались різні підходи до управління маркетинговою діяльністю, але використання великої кількості ринкової та внутрішньої інформації потребує розроблення нових підходів до управління маркетинговою діяльністю, що базуються на узгодженні завдань управління маркетинговою діяльністю із запитами споживачів. Результати аналізу застосовуваних підходів до управління маркетинговою діяльністю дали змогу виявити найдоцільніші з них.

1. Системний. Реалізація системного підходу передбачає створення абстрактно-концептуальної моделі управління маркетинговою діяльністю на підприємстві, що є певною структурно-логічною конструкцією, мета якої полягає у тому, щоб слугувати інструментом для розуміння, опису та оптимізації управління маркетинговою діяльністю, зв'язків і співвідношення її елементів.

2. Процесний. Управління маркетингом орієнтовано на оптимізацію внутрішніх інформаційних потоків, що пов'язані зі збором, обробкою, зберіганням та використанням маркетингової інформації, що здійснюється за допомогою інформаційних технологій.

3. Комплексний. Діяльність з виявлення цільових ринків, вивчення потреб споживачів на цих ринках, розроблення товарів, встановлення ціни на них, вибору способів просування і розподілу продукції з метою здійснення обміну зацікавлених груп.

4. Організаційний. Система управління маркетинговою діяльністю підприємств, яка заснована на принципах соціально-етичного маркетингу і спрямована на своєчасну адаптацію до умов мінливого маркетингового середовища, на задоволення

потреб споживачів і забезпечення на цій основі довгострокового комерційного успіху [3].

Отже, аналіз різних підходів дає змогу запропонувати комплексний підхід, який передбачає формування інформаційного потоку, орієнтованого на встановлення постійного зворотного зв'язку з ринком у режимі реального часу, що сприятиме виокремленню та узгодженню завдань і бізнес-процесів управління маркетинговою діяльністю, а також реалізації пріоритетних завдань з урахуванням особливостей діяльності конкретних підприємств.

Висновки. Підсумовуючи наведені аргументи, можна запропонувати таке визначення «управління маркетинговою діяльністю»: це діяльність усередині підприємства, спрямована на ринкове середовище, яке базується на застосуванні інформаційних технологій, встановлення постійної комунікації зі споживачем, що дають можливість підвищувати адаптивність маркетингових інструментів відповідно до потреб ринку, а також сприятиме досягненню цілей маркетингової діяльності підприємства. Управління маркетинговою діяльністю визначає якісний склад комплексу маркетингу, через який підприємство здійснює маркетинговий вплив на споживача, створює сприятливе внутрішнє середовища, має на меті доведення до керівництва і персоналу цінностей підприємства і його маркетингових цілей, найкращого задоволення потреб споживачів і збільшення клієнтської бази підприємства.

Список використаних джерел

1. Ареф'єва О. Методичний підхід до визначення резервів загального потенціалу розвитку підприємства та управління ним / О. Ареф'єва, О. Коренкова // Економіст. – 2016. – № 9. – С. 45–47.
2. Балабанова Л. В. Маркетинг підприємства [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Л. В. Балабанова, В. В. Холод, І. В. Балабанова. – Київ : ЦУЛ, 2015. – 612 с. – URL: http://pidruchniki.ws/15840720/marketing/marketing_pidpriyemstva_balabanova_lv.
3. Григорчук Т. В. Маркетинг. [Електронний ресурс] : електрон. посіб. / Т. В. Григорчук ; Ун-т «Україна». – [Київ], 2017. – Ч. 2. – URL: <https://sites.google.com/site/marketingdistance/>.

4. Карпенко Н. В. Управління маркетингом на торговельному підприємстві / Н. В. Карпенко, Н. І. Яловега // Науковий вісник ПУЕТ. Серія: Економічні науки. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – № 1 (86). – С. 62–67.
5. Мельник Д. Л. Маркетингова стратегія підприємства / Д. Л. Мельник // Вісник Хмельницького національного університету. – 2016. – № 3. – Т. 1. – С. 213–219.

УДК 338.46:339.138

МАРКЕТИНГОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ КОНТАКТ-ЦЕНТРУ

Ю. О. Левицька, *магістр спеціальності Маркетинг освітня програма «Маркетинг»*

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

Анотація. Статтю присвячено аналізу технології та організаційної форми контакт-центру. Визначено сутність, основні можливості та напрями його діяльності.

Ключові слова: контакт-центр, колл-центр, комунікації, технології контакт-центру.

Abstract. The article analyzed the technologies and organizational forms of contact-center. Defined the essence, main opportunities and directions of their activity are determined.

Key words: contact center, call center, communication, contact centers technology.

Постановка проблеми. Аналізуючи сьогодиншній розвиток сфери послуг, можна відзначити, що визначальними чинниками її розвитку є науково-технічна революція та структурно-технологічна перебудова матеріального виробництва. Так, науково-технічна революція стимулювала вихід на ринок широкого спектра нових послуг, пов'язаних з інформаційними технологіями, комп'ютеризацією, новими способами комунікацій. Необхідністю стає виявлення основних тенденцій та закономірностей розвитку, виявлення шляхів підвищення конкурентних переваг вітчизняних підприємств сфери послуг, що зумовлює значущість цієї роботи, в якій аналізуються основні особливості діяльності контакт-центрів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Велика кількість іноземних та вітчизняних науковців, зокрема: А. Войчак, Д. Джоббер, П. Друкер, І. Калачова, К. Кларк, А. Мельник, О. Моргулець, Н. Ситник та інші у своїх наукових працях досліджують питання розвитку сфери послуг та підвищення ефективності діяльності у ринкових умовах, а також місце сфери послуг у ринковій економіці країни. Проте, незважаючи на вагомі напрацювання, залишаються відкритими питання щодо розкриття особливостей та переваг залучення контакт-центрів у процес створення якісного обслуговування споживачів ринку товарів та послуг.

Формулювання мети. Визначення особливостей роботи контакт-центрів, систематизація основних переваг та можливих недоліків контакт-центру як технології та організаційної структури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Контакт-центр, у першу чергу, це технологія й організаційна структура. Як технологія, контакт-центр становить механізм збирання та обробки контактів зі споживачами для їхньої сегментації задля розроблення та донесення зрозумілого для них інформаційного сигналу. Як організаційна структура, контакт-центр є координаційним центром, який завдяки наявній інфраструктурі організовує ефективні комунікації зі споживачами.

Часто контакт-центр плутають з колл-центром. Але між ними все ж таки є значні відмінності. Колл-центр – це організація, яка займається прийманням та обробкою дзвінків. Контакт-центр – це місце, де телефон є одним з інструментів, поряд з інтернет-комунікаціями. Контакт-центр належить до директ-маркетингових каналів, а саме: до телемаркетингу (телесервісу).

Варто наголосити, що з появою телефону в маркетингу стали розрізняти так звані «внутрішні продажі» (inside sales) та «зовнішні продажі» (outside sales) [2]. Під першими розуміються продажі, які зроблені лише за допомогою телефону. У свою чергу, у «зовнішніх продажах» телефонні перемовини є лише першим етапом, обов'язковим результатом яких мають бути особистісні контакти, де безпосередньо відбувається продаж.

Часто до «внутрішніх продаж» належать методи роботи з існуючими клієнтами, тобто робота з їхньою лояльністю. Зрозуміло, що у телемаркетингу робиться ставка на інтерактивність, що, вочевидь, є вкрай важливим для якісних та ефективних комунікаційних процесів [3].

Головною особливістю реалізації комунікативних завдань через контакт-центр є вербальне спілкування [4]. Тобто, фактично відсутній головний канал отримання інформації споживачем – візуальний. У цих умовах проявляється професіоналізм фахівців контакт-центру, які розробляють «скрипти, що продають» (ефективні сценарії розмов), контролюють та корегують увесь процес донесення та зняття інформації методами сучасної психології. Але так чи інакше, саме вербальний акцент є головною особливістю сучасного контакт-центру. Варто навести дані досліджень, згідно з якими приймаються рішення про людину при першому контакті. Так, лише 7 % впливовості віддається змісту повідомлення, 38 % – голосу, а 55 % – зовнішності [5]. В умовах відсутності візуального контакту понад 70 % інформації отримуємо через тон голосу, який дозволяє встановити первісний контакт, а потім довіру, що стане основою для адекватної передачі інформації.

Основними напрямками діяльності контакт-центру є робота з вхідною та вихідною інформацією. Опрацювання вхідної інформації фактично являє собою центр обробки викликів. У першу чергу, це:

- організація «гарячої лінії» («лінії підтримки») та створення віртуального секретаря бренда чи персони;
- отримання та обробка всіх викликів (включаючи телефон і скайп);
- обробка вхідної кореспонденції (традиційною та електронною поштою);
- обробка звернень через сайти, форуми та блоги;
- ведення єдиної бази даних, включаючи напрацювання організаційно-польових структур (результати поквартирного обходу).

Головними завданнями роботи з вхідними дзвінками, кореспонденцією та іншими повідомленнями є створення умов для справжньої турботи чи її відчуття у споживачів.

Якщо вхідні кампанії здебільшого є пасивними, реактивними на певні дії у площині роботи з клієнтами, то вихідні кампанії є активними комунікаціями. Вони відбуваються за такими напрямками:

- запрошення на акції, зустрічі, події від імені підприємств, фірм;
- інформування про діяльність підприємств, фірм;
- активне просування досягнень та кращих рис перших персон підприємств, фірм усіма відкритими електронними каналам;
- робота з нівелюванням впливу негативу (у першу чергу в Інтернеті чи після окремих негативних PR-акцій);
- так звані «програмуючі опитування» тощо.

Окремим видом вихідних кампаній контакт-центру є проведення опитувань громадської думки. Такі опитування проводяться методом CATI (Computer Assisted Telephone Interview), доцільність яких має місце у населених пунктах з понад 50 тисяч населення і телефонізацією не менше 50 %. Телефонне опитування є найшвидшим методом визначення громадської думки, а його похибка не перевищує 2,5–3,5 %, залежно від актуальності бази контактів та наявності соціальної структури населеного пункту для коректного створення дизайну вибірки.

Ще одним елементом вихідних кампаній, який теж варто виділити окремо – актуалізація баз даних. Ця функція необхідна, коли складно чи неможливо знайти актуальну базу контактів або власна база застаріла. В такому разі проводиться перевірка бази шляхом прямих контактів задля прояснення адекватності даних, що є в наявності. Ефективна робота контакт-центру багато у чому залежить від актуальної бази контактів. Така база даних, яка містить усю можливу інформацію про осіб, з якими відбувалися контакти, та типи таких контактів, дозволяє працювати з лояльністю споживачів.

Висновки. Як видно, ефективність технології контакт-центру полягає у низці факторів, головним з яких є системна організація роботи з лояльністю споживачів. Основним нюансом роботи контакт-центру є робота з вербальними характеристиками, що визначає специфіку визначення професіоналізму персоналу. Не маючи змоги працювати з візуальними параметрами, контакт-центр активізує домінуючі системи сприйняття інформації через тон голосу та структуру тексту, який є елементом впливу на прийняття рішень. Основними напрямками роботи такого інформаційно-координаційного центру є обробка вхідної інформації та донесення інформації методами прямого маркетингу.

Контакт-центр дозволяє у короткий термін охопити значні групи населення та донести необхідну інформацію чи зробити швидкий зріз громадської думки. Вартість результативної (тієї, що мала позитивний відгук) комунікації через контакт-центр є набагато меншою, незважаючи на необхідність більшої кількості контактів, порівняно з особистісною комунікацією.

Серед основних недоліків технології та організаційної структури контакт-центру найбільш суттєвою вважається порівняно низька результативність від комунікації. У візуально орієнтованому суспільстві, де головним джерелом інформації залишається телебачення, саме воно і є найбільш ефективним у донесенні інформації. Але, водночас, і найбільш дорогим. Інші незначні недоліки технології полягають у необхідності володіння методами прямого маркетингу та знанні психології споживачів. Таким чином, актуальність вказаної технології полягає у її можливостях швидкого охоплення значних верств населення з метою донесення чи прийняття інформації. А ключовий критерій ефективності визначається найбільш низькою вартістю контактів на сьогодні, порівняно з традиційними комунікаціями (телебачення, радіо, преса). Саме тому контакт-центр може бути як інструментом підвищення ефективності тієї чи іншої комунікаційної стратегії підприємств/фірм, так і механізмом їхнього програшу залежно від цілей та професіоналізму суб'єктів ринку, що впроваджують цю технологію.

Список використаних джерел

1. Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технология, стратегия / Лавлок К. ; [пер. с англ., 4-е изд.] / К. Лавлок. – Москва : Изд. дом «Вильямс», 2014. – 108 с.
2. Луман Н. Дифференциация [Електронний ресурс] / Н. Луман ; [пер. с нем. Б. Скуратов]. – Харків : Логос, 2016. – 320 с. – URL: <http://blog.bridgegroupinc.com/blog/tabid/47760/bid/9977/What-is-Inside-Sales.aspx>.
3. Ковалевський В. О. Інформаційна взаємодія у комунікаційному полі великого міста / В. О. Ковалевський. – Київ : ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2015. – 221 с.
4. Стоун Б. Директ-маркетинг: эффективные приемы / Б. Стоун, Р. Джейкобс. – Москва : ИД Гребенникова, 2014. – 616 с.
5. Sampson E. The image factor. A guide to effective self-presentation for career enhancement / E. Sampson. – London, 2014. – 384 p.

УДК 339.138

МАРКЕТИНГ У СФЕРІ ІНТЕРНЕТ-ПОСЛУГ

Г. О. Лукаш, *магістр спеціальності Маркетинг освіти програма «Маркетинг»*

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

Анотація. У статті проведено аналіз сучасного стану інтернет-торгівлі товарами, розкрито особливості і окремі аспекти товарної інтернет-торгівлі в міжнародному вимірі на сучасному етапі. Проаналізовано сучасні підходи до вивчення інтернет-торгівлі. Охарактеризовано переваги реалізації продукції через інтернет-магазин. Проаналізовано розвиток електронної комерції в Україні.

Ключові слова: торгівля, електронна торгівля, міжнародна торгівля, товари, товарна торгівля, інтернет-торгівля, мережа, розвиток інтернет-торгівлі товарами.

Постановка проблеми. На сучасному етапі все більшого поширення набувають методи ведення бізнесу в Інтернеті, зокрема інтернет-торгівля. Подання асортименту в Інтернеті – це перспективний напрям розвитку бізнесу. Невеликого стартового капіталу цілком достатньо, щоб відкрити інтернет-магазин, який стане основою для подальшого розширення компанії та досягнення рівня роздрібної мережі. Застосування Інтернету дає

змогу швидко і з незначними витратами вивести і просувати продукцію на національний і міжнародні ринки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням тенденцій розвитку світової торгівлі присвячено труди таких учених-економістів, як, зокрема, С. М. Ілляшенко, Т. Є. Іванова, Ю. Є. Осацька, О. М. Зінченко, О. М. Сазонець.

Формулювання мети. Метою статті є аналіз особливостей сучасного стану, переваг інтернет-торгівлі, а також аналіз особливостей реалізації продукції посередництвом інтернет-магазинів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інтернет-торгівля набуває особливої актуальності, оскільки в наявних складних економічних умовах вона дає змогу швидко і з відносно невеликими витратами організувати збут продукції вітчизняних товаровиробників, забезпечуючи тим самим їх виживання та розвиток. Проте практика свідчить про те, що наявний потенціал розвитку цього виду бізнесу використовується явно недостатньою мірою, зокрема внаслідок того, що вибір організаційних форм і технологічних засобів інтернет-торгівлі здійснюється нерационально, без урахування специфіки товару та споживача, особливостей обраних цільових ринків тощо.

Згідно з дослідженнями С. М. Ілляшенко та Т. Є. Іванової впливає, що збут у мережі Інтернет здійснюють, застосовуючи чотири основні платформи реклами та продажу товарів: власний сайт інтернет-магазину; дошки оголошень; соціальні мережі; торгові центри [4, с. 72].

Розглянемо їх детальніше. Створення власного сайту дає змогу повноцінно представити себе в Інтернеті, максимально розповісти про свою компанію і товари споживачу, розвивати товарну марку, виділитися серед конкурентів, відстежити дії відвідувачів. Проте розроблення сайту інтернет-магазину – це лише початковий етап. Щоб забезпечити обсяги продажу, необхідно просувати сайт у пошукових системах, удосконалювати його структуру та контент, покращувати юзабіліті. Основними перевагами інтернет-магазину порівняно зі звичайним магазином є: можливість доступу до віддалених ринків, охоплення широкого кола споживачів, мінімальні витрати на утримання магазину, можливість цілодобової торгівлі, підтримка споживачів on-line,

зручність і простота здійснення покупок, захищеність від розкрадання продукту.

Соціальні мережі набирають свою силу як інструмент маркетингу для багатьох галузей торгівлі. Їх використовують як підприємці-початківці для створення нового бізнесу, так і великі компанії для формування додаткового каналу збуту або забезпечення зв'язків із громадськістю. Однак у цього способу збуту продукції є певні обмеження. Ступінь успішності продажів залежить від унікальності продукту. Чим більш стандартизованим є товар, тим складніше його продавати, тим більший дисконт, який необхідно запропонувати покупцю. Через наявність високого ризику ціна продукту є дуже вагомим фактором.

Товари за високою ціною не користуються попитом. Існують і певні обмеження щодо профілю потенційних покупців, адже це молоді люди віком від 17 до 27 років, переважно жінки, частіше домогосподарки. Соціальні мережі потрібно розглядати як засіб просування продукції, ефективний спосіб формування торгової марки, доступний і дешевий спосіб розпочати підприємницьку діяльність.

Торгові центри – це платформи для продажів товарів і послуг в Інтернеті, що об'єднують тисячі компаній з різних галузей бізнесу. Відомими прикладами такого ресурсу можна назвати «Ebay.com», «Amazon.com», «Prom.ua». Здебільшого продавцями на цьому сегменті інтернет-ринку є компанії, а не приватні особи. Розміщення інформації про організацію та її товари може бути як платним, так і безкоштовним. Від вартості обраного платного пакета залежать зовнішній вигляд сайту на платформі, рейтинг серед інших конкуруючих організацій, обмеження функціональних можливостей, обмеження в кількості товарних позицій тощо. Загалом цей спосіб збуту в Інтернеті є досить ефективним, але він має низку недоліків порівняно з власним інтернет-магазином. Одним з них є щорічна плата за публікацію сайту на платформі, що часом дорівнює витратам на створення власного інтернет-магазину з більш широкими функціональними можливостями, індивідуальним дизайном, не говорячи вже про можливість переходу на сайт магазину в пошукових системах [4, с. 73].

Покупці на електронному ринку дещо відрізняються від покупців на традиційних фізичних ринках. Оскільки доступ до Internet пов'язаний із придбанням обладнання та наявністю певного рівня освіти, користувачі мережі характеризуються вищим рівнем доходів та освіти, ніж середній покупець на реальному ринку [1].

Теоретична основа електронної комерції буде неповною без розгляду її категоріального апарату. Це доповнить загальне уявлення про сутність електронної комерції як одного з елементів бізнесу. Серед основних категорій (сфер) електронної комерції варто виокремити такі (табл. 1).

Таблиця 1 – Категорії електронної комерції

№ з/п	Назва категорії	Визначення
1	Бізнес – бізнес (business – to business, B2B)	Комерційна взаємодія між бізнесовими компаніями (підприємствами), а саме виробниками, оптовими посередниками, оптовими клієнтами щодо здійснення оптових закупівель та поставок товарів
2	Бізнес – адміністрація (business – to administration, B2A)	Ділові зв'язки комерційних структур з державними організаціями (зокрема, проведення державних закупівель через мережу Internet)
3	Бізнес – споживач (business – to consumer, B2C)	Електронна роздрібна торгівля. У цьому випадку має місце комерційна взаємодія між електронним магазином та покупцем, тобто безпосереднім споживачем товару
4	Споживач – споживач (consumer – to consumer, C2C)	Взаємодія споживачів для обміну комерційною інформацією (щодо придбання того чи іншого товару або про співпрацю з певною фірмою) або роздрібна аукціонна торгівля між фізичними особами
5	Споживач – адміністрація (consumer – to administration, C2A)	Організація взаємодії між споживачами та державними структурами (особливо в соціальній та податковій сфері)

Узагальнюючи викладене, необхідно зробити висновки про доцільність використання для збуту продукції всіх розглянутих методів. Кожен із них може дати певний результат у просуванні та продажу. Проте найширші можливості для інтернет-торгівлі забезпечує створення власного сайту інтернет-магазину.

Сьогодні електронна комерція розвивається швидкими темпами. Згідно з останніми прогнозами в найближчому майбутньому вона буде найбільш використовуваним інструментом просування товарів.

Розвиток електронної комерції відбувається у двох напрямках:

1) зростає кількість інтернет-користувачів, які зацікавлені покупкою товарів зазначеним способом (збільшення попиту);

2) збільшується кількість інтернет-магазинів, а лідери ринку розширюють діяльність, впроваджують нові технології, удосконалюють асортимент (збільшення пропозиції).

Всупереч стрімкому зростанню зазначеного явища у світі, в Україні цей процес уповільнений такими факторами:

1) проблеми з доступом до високошвидкісного Інтернету у малих населених пунктах;

2) відсутність довіри користувачів, зумовлена значними кількостями шахрайства, нехтуванням права покупця повернути товар протягом 14 днів згідно з чинним законодавством тощо;

3) значні затрати на розвиток веб-ресурсу, які піддаються ризику бути невиннованими внаслідок непередбачених зовнішніх обставин;

4) лідери ринку завоювали провідну нішу споживачів, тому новачки не в змозі конкурувати з ним.

Так, існує велика кількість інтернет-магазинів із продажу товарів широкого вжитку. Як впливає з викладеного вище, їх популярність і, відповідно, кількість, неухильно зростають. Інтернет-торгівля є перспективною і для товарів промислового використання.

Висновки. Отже, розвиток інтернет-торгівлі має значний потенціал як на національних, так і на зарубіжних ринках. Цей вид комерційної діяльності дає змогу знайти своє місце на ринку бізнесменам-початківцям, а також підвищити ефективність

функціонування великих підприємств, зокрема тих, що виготовляють і просують на ринку продукцію промислового використання.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розроблення формалізованих методик цілеспрямованого вибору раціональних форм інтернет-торгівлі стосовно специфіки продавця та товару в конкретних ринкових умовах

Список використаних джерел

1. Електронна комерція в Україні. Статистика за 2015–2016 рр. [Електронний ресурс]. – URL: <http://nuigde.biz/uk/blog/elektronnaya-kommerciya-v-ukraine-statistika-za-2015-2016-goda.html>.
2. Інтернет-торговля в Украине [Електронний ресурс]. – URL: <http://profit.com.ua/article/telecom/2013/07/22/180231.html>.
3. Исследование рынка электронной коммерции в Украине [Електронний ресурс]. – URL: <http://ain.ua/2013/04/11/120835>.
4. Ілляшенко С. М. Перспективи та основні проблеми розвитку інтернет-торгівлі в Україні / С. М. Ілляшенко, Т. Є. Іванова // Mechanism of Economic Regulation. – 2014. – № 3. – С. 72–81.
5. Осацька Ю. Є. Міжнародна торгівля: сучасний стан та перспективи розвитку / Ю. Є. Осацька, О. М. Зінченко // Молодий вчений. – 2016. – № 12 (39). – С. 814–816.
6. Сазоньєв О. М. Розвиток міжнародної торгівлі за допомогою інформаційних послуг / О. М. Сазоньєв // Актуальні проблеми економіки. – 2013. – № 1. – С. 51–57.

УДК 658.8:005.52(045)

ОРГАНІЗАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

А. С. Макаренко, магістр спеціальності *Маркетинг освіти*
програма «Маркетинг»

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

Анотація. У статті розглянуто сутність та роль маркетингових досліджень у діяльності підприємств. Виявлено варіанти організації маркетингових досліджень. Розглянуто принципи проведення маркетингових досліджень. Визначено основні напрями маркетингових досліджень ринку.

Ключові слова: маркетинг, маркетингове дослідження, організація та проведення маркетингового дослідження, ефективність маркетингового дослідження.

Abstract. The article considered the essence and role marketing research in the activity of enterprises. The options for marketing research are defined. The principles of marketing research are considered. The basic directions of the market research are discovered.

Key words: marketing, marketing research, marketing research organization and performance, marketing research effectiveness.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку підприємств будь-якої сфери ефективність їх роботи залежить від використання інноваційних підходів в управлінській діяльності. Одним з них є маркетинг, органічним елементом та інформаційно-аналітичним інструментом якого виступають маркетингові дослідження. Українські реалії сьогодення, у рамках яких діють ринкові закони й механізми та спостерігається невизначеність поведінки суб'єктів вітчизняного ринку, висувають нові специфічні вимоги до процесу прийняття управлінських рішень. Одна з таких вимог полягає у тому, що стратегії, програми діяльності підприємства, управлінські рішення мають розроблятися та реалізовуватися на основі достовірної інформації, яку можуть надати лише маркетингові дослідження – дієвий засіб конкурентної боротьби в процесі задоволення зростаючих потреб і вимог суспільства.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Значний внесок у розробку теоретико-методологічних та прикладних аспектів сучасного маркетингу загалом і маркетингових досліджень зокрема здійснили як вітчизняні, так і зарубіжні науковці – Т. Амблер, І. Ансофф, Г. Л. Багиев, **М. Ю. Баскакова**, Б. Берман, Р. Браун, А. В. Войчак, В. Г. Герасимчук, С. М. Довгань, Є. П. Голубков, П. Дойль, О. В. Жегус, **С. М. Ілляшенко**, Н. В. Карпенко, Ф. Котлер, А. І. Кредісов, В. Липчук, Н. Н. Мазуріна, В. Н. Парсяк, Т. М. Парцирна, Е. В. Ромат, Т. Б. Решетілова, В. Р. Сіденко, А. О. Старостіна, О. С. Телетов, Т. М. Циганкова та інші.

Формулювання мети. Метою роботи є визначення сутності та ролі маркетингових досліджень у діяльності підприємств, шляхів організації маркетингових досліджень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективність роботи підприємств залежить від досконалості й інноваційності механізмів управління, які можуть забезпечити їм своєчасну адаптацію до ринкових умов. Упровадження маркетингу в діяльність підприємств – ефективний засіб підвищення результативності, а від правильності побудови такого організаційного процесу залежить ефективність досягнення мети підприємством у цілому.

Необхідність виявлення потреб у товарах і послугах та їх задоволення визначає зміст маркетингової діяльності підприємства. Так, зміст маркетингової діяльності будь-якого підприємства повинен включати проведення маркетингових досліджень, спрямованих на вивчення попиту споживачів на товари та послуги, дослідження поведінки споживачів, вивчення конкурентів, посередників, постачальників, контактних аудиторій, дослідження маркетингового макросередовища (географічних, демографічних, економічних, соціально-культурних, політико-правових, науково-технічних, природних факторів); визначення цільового ринку (сегменту) для розробки товарів чи надання послуг саме для цього сегменту загального ринку споживачів; безпосередньо розробку товарів чи послуг; визначення цін на товари чи послуги; розподіл продукції; просування товарів та послуг на ринок споживачів за допомогою реклами, PR та інших засобів стимулювання.

Маркетингові дослідження розглядають у більшості галузей як один із найбільш вагомих аспектів маркетингу.

Маркетингові дослідження – це спеціально організована систематична діяльність зі збору, реєстрації й аналізу даних щодо проблем, які стосуються маркетингу товарів і послуг.

Організація маркетингових досліджень на підприємстві залежить від типу, розміру, характеру і методів його діяльності, його спеціалізації. Великі підприємства з широким асортиментом продукції впроваджують великі, структуровані служби марке-

тингових досліджень. Середні підприємства створюють менш чисельні служби маркетингових досліджень. Невеликі – рідко створюють самостійні підрозділи, зазвичай маркетинговими дослідженнями займаються інші працівники.

Організація маркетингових досліджень може відбуватися за такими різновидами:

- відповідальність за збір та аналіз інформації несуть усі підрозділи підприємства, які використовують маркетинг – маркетингова служба відсутня;

- передбачає існування на підприємстві локалізованої служби маркетингу – відповідальність за збір та аналіз інформації несе кожен підрозділ в рамках своєї компетенції, а висновки і рекомендації формулює керівник;

- передбачає наявність окремого підрозділу маркетингових досліджень у рамках маркетингової служби, за умови значного обсягу дослідницької роботи;

- дослідження проводяться спеціалізованими маркетинговими та консалтинговими фірмами;

- комбіновані дослідження – співробітники досліджують, наприклад, ефективність просування товару, системи збуту, стан продажу, а спеціалізована фірма – зовнішнє середовище маркетингу, місткість ринку та ін. [1, 2].

Міжнародний кодекс ICC/ESOMAR застосовується до усіх видів маркетингових досліджень поряд з іншими кодексами, правилами, принципами і тлумаченнями понять ICC і ESOMAR. Тому використовуючи міжнародний кодекс ICC/ESOMAR з практики проведення маркетингових та соціальних досліджень і наукові праці вчених, які займалися питаннями маркетингових досліджень, узагальнимо принципи, на яких базується методологія дослідження [1–3; 6–8]:

- комплексність – єдність та взаємозв’язок між цілями, завданнями та методами проведення маркетингових досліджень;

- системність, тобто логічність, послідовність і періодичність;

- ціленаправленість – цільове спрямування на вирішення конкретних маркетингових питань;
- об’єктивність – незалежність від суб’єктивних оцінок;
- результативність – наявність проміжних та перспективних результатів, їхня вимірюваність.
- оперативність – вміння визначати пріоритети маркетингового дослідження; здатність швидко вносити корективи у процес збору та обробки інформації; пристосування до умов зовнішнього середовища, які постійно набувають нових ознак та інше;
- безперервність передбачає, що внаслідок змін різноманітних факторів маркетингового середовища зростає актуальність постійного проведення досліджень;
- адекватність дій дослідників – дослідники не повинні здійснювати дії, здатні дискредитувати професію маркетингового дослідника або призвести до втрати суспільної довіри до неї;
- наявність висококваліфікованих спеціалістів і вірогідної інформації;
- відповідність принципам добросовісної конкуренції.

Кожне дослідження – комплексне поняття, яке включає усі види науково-дослідницької діяльності. Воно повинне ґрунтуватися на принципі науковості, що має на увазі об’єктивність і точність отриманих даних. Без проведення такого дослідження важко розраховувати на комерційний успіх.

Висновки. Отже, в умовах інноваційної економіки необхідною умовою існування і розвитку підприємств усіх галузей є теоретичне та практичне застосування маркетингу та маркетингових досліджень.

Список використаних джерел

1. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика [Електронний ресурс] / Е. П. Голубков. – URL: <http://socioline.ru/pages/golubkov-ep-marketingovye-issledovaniya-teoriya-metodologiya-i-praktika>.
2. Жегус О. В. Маркетингові дослідження : навч. посіб. / О. В. Жегус, Т. М. Парцирна ; ФОП Іванченко І. С. – Харків, 2016. – 237 с.

3. Ілляшенко С. М. Маркетингові дослідження : навч. посіб. / С. М. Ілляшенко, М. Ю. Баскакова ; за ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. – Київ : Центр навч. л-ри, 2006. – 192 с.
4. Кракович Д. Новые методики в маркетинговых исследованиях / Дмитрий Кракович // Маркетинговые исследования в Украине. – 2007. – № 3. – С. 20–25.
5. Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст : [монографія] / за заг. ред. д. е. н., проф. Н. В. Карпенко. – Київ : Центр учбової л-ри, 2016. – 252 с.
6. Міжнародний процесуальний кодекс маркетингових і соціальних досліджень ICC/ESOMAR [Електронний ресурс]. – URL: <http://uam.in.ua/upload/medialibrary/82e/82e956ebc79b3e2e0a64eb33ee0e3fdf.doc>.
7. Решетілова Т. Б. Маркетингові дослідження [Електронний ресурс] : підручник / Т. Б. Решетілова, С. М. Довгань ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпропетровськ : НГУ, 2015. – 357 с. – URL: <http://nmu.org.ua>.
8. Телстов О. С. Маркетингові дослідження : навч. посібн. / О. С. Телстов. – Київ : Знання України, 2010. – 299 с.
9. Хейг П. Маркетинговые исследования на практике: Основные методы изучения рынка : [пер. с англ.] / Пол Хейг, Ник Хейг, Кэрол-Энн Морган. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2005. – 312 с.
10. Черчилль Г. А. Маркетинговые исследования / Гилберт А. Черчилль. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 752 с. – (Серия «Маркетинг для профессионалов»).

УДК 339.138

КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Л. О. Мизін, *магістр спеціальності Маркетинг освітня програма «Маркетинг»*

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

Анотація. У статті досліджено еволюцію концепцій управління комплексом маркетингу. Доведено доцільність використання комплексу маркетингу «7Р» для ринку послуг. Через швидкі зміни ринкового середовища та споживчих цінностей покупців, а також відповідно до специфіки ринку послуг, розширений комплекс маркетингу «7Р» поступово витісняє комп-

лекс «4Р», так як краще відповідає особливостям сфери послуг. Запропоновано авторський підхід до аналізу ефективності комплексу маркетингу підприємства за допомогою поетапного розгляду взаємозв'язку елементів комплексу маркетингу та взаємодії зі споживачем у процесі прийняття ним рішення про покупку.

Ключові слова: комплекс маркетингу, ринок послуг, товар, ціна, розподіл, просування, персонал, фізичний атрибут, процес.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день, в умовах жорсткої економічної кризи утримання ринкових позицій та виживання на ринку є першочерговими завданнями, які постають перед компаніями. Перше, до чого слід звернутися у такій ситуації – це маркетингова політика компанії. Використання маркетингу в країні давно набуло широкої популярності та є невід'ємною частиною діяльності будь-якого підприємства. Виробництво нових товарів, встановлення цінової політики, системи розповсюдження, стимулювання продажів, все це нині підпадає під контроль маркетингових служб і контролюється у відповідності до маркетингової стратегії компанії. Комплекс маркетингу підприємства є основою всієї системи маркетингу і управління комплексом маркетингу стає головним завданням для досягнення успішності на ринку. Але система управління комплексом маркетингу не є універсальною для всіх підприємств, саме тому для випередження конкурентів необхідно шукати нові, оптимальніші підходи до аналізу та вдосконалення комплексу маркетингу підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розроблення теоретичних засад формування та управління комплексом маркетингу підприємства здійснили такі відомі вчені, як Г. Армстронг, Н. Борден, Е. Діхтль, Дж. Еванс, Б. Карлофф, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, М. Портер, Х. Хершген та інші. Серед вітчизняних науковців, які забезпечили розвиток наукових засад маркетингу, необхідно відмітити: Л. В. Балабанову, А. В. Войчака, С. С. Гаркавенко, В. Г. Герасимчука, В. Я. Кардаша, Є. В. Крикавського, Н. В. Куденко та інших.

Проведений аналіз наукових праць з питань управління комплексом маркетингу показав, що нині актуальними є поглиблені теоретичні дослідження, присвячені проблемі адаптації застосування інструментарію маркетингу до умов різних типів ринку.

Формулювання мети. Головною метою цієї роботи є формування методики аналізу комплексу маркетингу «7Р», системи удосконалення комплексу маркетингу на підприємстві, та розширений аналіз роботи із елементами комплексу «7Р» – персонал, процес, фізичний атрибут.

Виклад основного матеріалу дослідження. Особливим підходом до визначення сутності маркетингу є трактування його з позицій «комплексу маркетингу», що розглядається «як сукупність маркетингових засобів, що піддаються контролю, які компанія використовує з метою одержання бажаної реакції цільового ринку» [2]. Коли маркетинг почав ґрунтуватися на виділенні в товарах або послугах окремих характеристик, здатних задовольнити конкретну потребу певного кола споживачів, та на перший план вийшла сегментна орієнтація, у цей час і набув широкого використання комплекс маркетингу або всім відома концепція «4Р» – маркетинг-мікс [4]. На сьогоднішній день, комплекс маркетингу – це одна з фундаментальних категорій сучасного маркетингу. Згідно з найбільш поширеними трактуваннями, комплекс маркетингу (маркетинг-мікс) – це сукупність маркетингових засобів, певна структура яких забезпечує досягнення поставленої мети та вирішення маркетингових завдань. Цих інструментів досить багато. Дж. Маккарті запропонував об'єднувати їх у 4 групи: продукт, ціна, місце і просування. У літературних джерелах цей підхід отримав назву концепції «4Р» (Product, Price, Place, Promotion). Відповідно до цієї концепції, організації в межах маркетингової діяльності розробляють і реалізують товарну, цінову, збутову і комунікаційну політику. Дана класифікація Маккарті стала загальноприйнятою та найчастіше використовується в процесі управління маркетингом. Маркетинг-мікс за його визначенням представляє собою використовувану у певний момент часу підприємством комбінацію його

інструментів, що спрямовані на цільові сегменти ринку на оперативному рівні [3]. Концепція «4Р» одержала підтримку багатьох учених у області маркетингу і в даний час розвивається ними. Так, Ф. Котлер під комплексом маркетингу (маркетингом-мікс) розуміє набір змінних чинників маркетингу, що піддаються контролю, сукупність яких фірма використовує в прагненні викликати бажану у відповідь реакцію з боку цільового ринку. Основними елементами комплексу маркетингу він вважає: товар, ціну, методи розподілу (розповсюдження) і просування товару [5]. На сучасному етапі комплекс маркетингу є стандартом в теорії та практиці маркетингової діяльності, але через швидкі зміни ринкового середовища та споживчих цінностей покупців концепція «4Р» зазнала деяких доповнень. Розвиток концепцій був зумовлений пошуком такого поєднання інструментів маркетингу, який би забезпечив перевагу фірми на ринку. Зарубіжні та вітчизняні теоретики маркетингу, беручи за основу сформовану концепцію, доповнюють її новими елементами, що об'єднуються у такі моделі як «6Р», «7Р», «8Р», «10Р», «12Р», тощо. Еволюційний розвиток концепції «4Р» наведено у табл. 1.

Таблиця 1 – Розвиток змісту комплексу маркетингу

Комп-лекс	Елементи	Переклад	Зміст елементів
4Р	Product	Продукт	Товари і послуги, що пропонуються на ринку
	Price	Ціна	Сума грошей, що необхідно сплатити споживачеві для отримання товару, послуги
	Place	Місце (розподіл)	Збутова діяльність
	Promotion	Просування	Розповсюдження інформації та переконання покупців у перевагах товарів і послуг фірми
5Р	4Р+		
	Personnel	Персонал	Рівень кваліфікації та професіоналізм працівників

Комп-лекс	Елементи	Переклад	Зміст елементів
6P	5P+		
	Publicity	Публічність	Популяризація позитивних особливостей фірми через ЗМІ
7P	5P+		
	Process	Процес	Процес вибору товару чи надання якісних послуг
	Physical Evidence	Фізичний доказ	Матеріальне втілення наданої послуги
8P	7P+		
	Perceptual psychology	Психологічне сприйняття	Психологічні асоціації покупця с приводу фірми та її товарів і послуг
10P	5P+		
	People	Люди	Учасники купівлі-продажу
	Package	Упаковка	Засіб зберігання товару та елемент наочного відображення бренду
	Purchase	Покупка	Передумови та наслідки ухвалення рішення про купівлю
	Probe Public	Апробація	Перевірка на практиці
	Relations	Зв'язки з громадськістю	Створення позитивного іміджу підприємства, продукції, послуг
12P	5P+People, Public Relations, Process, Package, Purchase		
	Physical Premises	Навколишнє середовище	Умови створені для ефективного збуту власної продукції
	Profit	Прибуток	Дохід за відрахуванням витрат
4C	Customer needs and wants = Product	Потреби та побажання споживача = Продукт	Нужди та потреби покупця, що задовольняються придбавши товар фірми
	Cost to consumer = Price	Витрати споживача = Ціна	Вартість купівлі товару

За даними табл. 1, можна стверджувати, що кожний новий зміст за своєю суттю включає ті елементи, які раніше входили у попередній комплекс маркетингу та відбиває зв'язки між його складовими.

Так елементи Personnel (персонал), People (людей), Process (процес), Physical Evidence (фізичний доказ послуги), Perceptual psychology (психологічне сприйняття), Probe (апробацію), Package (упаковку) характеризують Product (продукт). Profit (прибуток) входить до Price. Physical Premises (навколишнє середовище збуту) – до Place. Publicity (публічність), Purchase (покупку), Package (упаковку), Public Relations (Зв'язки з громадськістю), Physical Evidence (фізичний доказ послуги) – до Promotion. А концепція «4С» відбиває погляд споживача на комплекс маркетингу виробника, дозволяє аналітикам змістити свій фокус сприйняття, сприяє формуванню цілісності та системності бачення досліджуваного об'єкта.

Висновки. Через швидкі зміни ринкового середовища та споживчих цінностей покупців, а також відповідно до специфіки ринку послуг, розширений комплекс маркетингу «7Р» поступово витісняє комплекс «4Р», так як краще відповідає особливостям сфери послуг. За моделлю «7Р», традиційний комплекс «4Р» доповнюється трьома додатковими елементами «Р»: process – процес, physical evidence – фізичний доказ, people – люди, персонал; які належать, головним чином, до внутрішніх чинників роботи підприємства, а не до його зовнішніх характеристик, як перші чотири частини. Комплекс маркетингу «7Р» визнає, що відбувається всередині підприємства має безпосереднє відношення до маркетингу.

Список використаних джерел

1. Johnson E. Are goods and Services Different? An Exercise in marketing Theory: Unpublished Ph.D. dissertation. – Washington University, 1969.
2. Артимонова І. В. Концепція маркетинг-міксу як основа програмно-цільового підходу до організації маркетингової діяльності підприємства / І. В. Артимонова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 4. – С. 94–101.

3. Ілляшенко С. М. Маркетинг для магістрів : посібник / за заг. ред. С. М. Ілляшенка. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2007. – 928 с.
4. Ілляшенко Н. С. Організаційно-економічні засади інноваційного маркетингу промислових підприємств : монографія / Н. С. Ілляшенко. – Суми : «Вид-во СумДУ», 2011. – 192 с.
5. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Анализ, планирование, внедрение, контроль / Котлер Ф. – 2-е рус. изд. ; 9-е международное изд. – Санкт-Петербург : Питер Ком, 1999. – 896 с.

УДК 658.7:658:8

ВЗАЄМОДІЯ МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ В УПРАВЛІННІ ПРОЦЕСОМ ПРОДАЖІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

М. О. Романенко, магістр спеціальності *Маркетинг освіти*
програма «Маркетинг»

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

Анотація. У статті досліджено теоретико-методичні засади ефективної організації маркетингово-логістичної діяльності в системі управління процесом продажів підприємства.

Ключові слова: маркетингово-логістична діяльність, процес продажу, маркетинг, логістика, ланцюги постачань, механізм.

Abstract. The article features the theoretical and methodological foundations of effective organization of marketing and logistics activities in the sales process system.

Key words: marketing and logistics activities, sales process, marketing, logistics, supply chain, mechanism.

Постановка проблеми. Орієнтація підприємства на задоволення споживчого попиту вимагає вдосконалення процесів управління маркетингово-логістичною діяльністю з урахуванням сучасних тенденцій ринкового розвитку. Під впливом маркетингу відбувається модифікація завдань внутрішньо-фірмового управління та внутрішньо-корпоративного планування логістичної діяльності підприємства. Зниження витрат реалізації маркетингово-логістичної стратегії є одним з найдоступніших резервів підвищення ефективності процесу продажів підприємства.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблему ефективної організації маркетингово-логістичної діяльності в системі управління процесом продажів підприємства вивчали як вітчизняні (Бачинський Г. П., Будрин О. Г., Плотников А. М., Іванов Д. О., Голяков Є. О., Біловодська О. А. та ін.), так й зарубіжні вчені-економісти (Котлер Ф., Мартін К., Діксон П., Гембл П., Фегель З.).

Формулювання мети: дослідження засад організації маркетингово-логістичної діяльності в системі управління процесом продажів на підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. Взаємозв'язок маркетингу та логістики виявляється при зіставленні систем концептуальних питань, які вирішуються у межах цих галузей. Маркетинг відстежує та визначає попит, який виник і відповідає на «сім питань маркетингу» – який товар потрібен, де, коли, в якій кількості, якої якості, за якою ціною та кому. Логістика забезпечує просування товару до споживача та дозволяє здійснити його постачання в потрібне місце, в потрібний час з мінімальними витратами, забезпечуючи виконання «шести правил логістики»: вантаж, якість, кількість, час, місце та витрати [1, 2].

Концепція маркетингової логістики підприємства є системою управлінських рішень, які зорієнтовано на задоволення потреб споживачів з метою досягнення стійких конкурентних переваг шляхом підвищення ефективності діяльності за рахунок оптимізації та раціоналізації економічних потоків. Вона базується на засадах системного підходу до реалізації процесів маркетингу та логістики у виробничій діяльності.

Систему маркетингової логістики можна визначити як систему зі зворотнім зв'язком, яка зберігає працездатність при непередбачених змінах властивостей керованого об'єкта, цілей управління або навколишнього середовища шляхом зміни алгоритму функціонування або пошуку оптимального стану, що виконує логістичні функції в галузі постачання та розподілу [3].

Механізм управління маркетингово-логістичною діяльністю підприємства (складений на основі аналізу [2, 4, 5]) являє собою

послідовність з 7 етапів, кожен з яких необхідно детально розглянути.

Етап I. Проведення досліджень. Цей етап передбачає ряд аналітичних операцій:

1. Дослідження ринку (сегментація ринку; вибір цільових сегментів ринку; позиціонування товару на ринку).

2. Дослідження конкурентоспроможності продукції (уніфікація та стандартизація типів матеріалів і комплектуючих виробів; відповідність продукції споживчому попиту (визначення положення товару на ринку, естетичні та ергономічні параметри продукції); цінова характеристика (ціна продажу та ціна споживання); технічні параметри виробів; умови експлуатації та обслуговування).

3. Дослідження потенційних споживачів (організації-споживачі (виробники продукції, оптова і роздрібна торгівля, некомерційні організації, державні установи), що купують товари для виробничо-господарських потреб або для наступного перепродажу; кінцеві індивідуальні споживачі, які отримують товари для особистого, сімейного або домашнього користування).

4. Дослідження конкурентів (дослідження продукції, що випускається конкурентами; оцінка маркетингово-логістичної стратегії конкурентів; вивчення конкурентів певних територіальних ринків, маркетингових планів і цільових ринків конкурентів).

Етап II. Ухвалення рішення про випуск продукції. На даному етапі проводиться багатоаспектний аналіз витрат, пов'язаних з купівлею певної частини комплектуючих виробів або з її виробництвом (або всієї комплектації при повному циклі виробничого процесу). Результатом аналізу є рішення про покупку або виробництво продукції.

Етап III. Визначення джерел матеріальних ресурсів. Перший напрямок полягає в пошуку джерел матеріальних ресурсів та зборі інформації про потенційних постачальників – це маркетингова функція. Другий напрямок містить оцінку потенційних постачальників і остаточний їх вибір – це спільна маркетингово-логістична функція. З позиції маркетингу оцінюються цінові та

якісні характеристики продукції постачальників. З позиції логістики оцінюються витрати, пов'язані з доставкою продукції, в тому числі загальні транспортні витрати, витрати зі складування та зберігання необхідних запасів матеріальних ресурсів. В результаті приймається оптимальний варіант вибору постачальника.

Етап IV. Доставка матеріальних ресурсів. Це логістична функція, пов'язана з вибором моделі перевезення продукції; вибором транспортних засобів за вантажопідйомністю, необхідним для розрахунку раціональної завантаження транспорту; розрахунком оптимальних маршрутів руху транспортних засобів.

Етап V. Виробничий процес. Перший напрямок – маркетинговий, коли приймається рішення про випуск нової продукції та здійснюється пошук новітніх сучасних технологій, високопродуктивного, високоточного і високо економічного обладнання. Далі починається етап технологічної та конструкторської підготовки виробництва, на якому розраховуються норми витрат матеріальних ресурсів за деталями, вузлами, агрегатами та продукції в цілому. Другий напрямок – логістичний: визначається потреба в матеріальних ресурсах, виходячи із запланованих обсягів виробництва; складається план матеріально-технічного забезпечення підприємства; проводиться розподіл матеріальних ресурсів по підрозділам підприємства; розраховуються оптимальні варіанти руху матеріальних ресурсів у виробничому процесі, здійснюється контроль за ними; проводиться коригування потреб та розподілу матеріальних ресурсів у виробництві при можливих конструкторсько-технологічних змінах.

Етап VI. Реалізація продукції. Перший напрямок – маркетинговий: пошук нових ринків збуту, каналів розподілу (прямих або непрямих) та збір інформації про них.

Другий напрямок – маркетингово-логістичний. Маркетинг оцінює та обирає ринки і канали розподілу з позиції ефективності їх використання в збутовій діяльності. Логістика до ринків і каналів розповсюдження підходить з позиції наявності транспортних магістралей, наявності регіональних або міжрегіональ-

них складських комплексів. В результаті приймається спільне рішення про вибір ринків і каналів розподілу продукції.

Етап VII. Доставка готової продукції. Це логістична функція, аналогічна за операціями доставці матеріальних ресурсів на підприємство.

Висновки. Таким чином, маркетингово-логістична система підприємства є одним з головних важелів забезпечення його конкурентоспроможності, адже саме вона безпосередньо впливає на його економічну ефективність та відіграє ключову роль у стратегічному плануванні. Маркетингову логістику слід розглядати як ключовий елемент конкурентної ринкової стратегії підприємства, враховуючи, що вона носить координаційний характер, а впровадження її принципів передбачає необхідність наявності потужної інформаційної системи і розвиненої інфраструктури підприємства. Маркетинг і логістика функціонують як складні самостійні системи, однак стратегію підприємства (цілі і завдання, ситуаційний аналіз, спостереження за результатами) виробляє маркетинг, а стратегію процесу руху товару (розробка раціональних і оптимальних матеріальних потоків) – логістика.

У якості основних результатів впровадження ефективної концепції маркетингової логістики на підприємстві доцільно виділити наступні:

а) адаптована до змін ринкової ситуації і вимог споживачів, система маркетингової логістики може забезпечити скорочення логістичного циклу, сприяє зміцненню зв'язків зі споживачами;

б) розробка ефективніших методів розподілу продукції дає суттєву економію витрат, яку можна поширити на споживача у формі стимулювання збуту (знижок, акцій тощо);

в) впровадження ефективної системи маркетингової логістики надасть підприємству можливість успішніше конкурувати на віддалених ринках збуту.

Список використаних джерел

1. Будрин О. Г. Маркетингово-логістичні системи в умовах стабілізації ринкової ситуації / О. Г. Будрин // Сучасний економічний та

соціальний розвиток: проблеми і перспективи : зб. наук. ст. – Суми : СумДУ, 2016. – С. 130–132.

2. Плотников А. М. Логістичне управління інвестиціями в інновації : монографія / А. М. Плотников. – Харків : ХДТУ, 2016. – 130 с.
3. Іванов Д. О. Управління ланцюгами постачань / Д. О. Іванов. – Львів : Вид-во ЛНУ, 2010. – 659 с.
4. Діксон П. Р. Управління маркетингом / П. Р. Діксон. – Ужгород : Вид-во УНУ, 2018. – 560 с.
5. Біловодська О. А. Маркетингова політика розподілу / О. А. Біловодська. – Київ : Знання, 2015. – 495 с.

УДК 338.462

EFFECT OF BRANDING ON THE CONSUMER'S BUYING BEHAVIOR

Frank Nana Sakey Jnr., магістр спеціальності Маркетинг освіти програма «Маркетинг»

М. М. Іваннікова, к. е. н. – науковий керівник

Abstract. The research paper is about the impact of branding on consumer behavior. Brand knowledge is a very important factor. As the consumer is more aware of the brand and he has all the knowledge about its price, quality etc., the more he will be attracted towards that brand. The loyalty level increases with the age. Family is the most influential reference group. The consumers, who are more social, are affected by their friends like on Facebook. The consumers who are more status conscious are more status conspicuous than those who are not status conscious. The next part is of methodology and analysis.

Key words: customers, branding, customer satisfaction, consumer's behavior.

Introduction. The impact of branding on customer behavior had been invested severally by both Prolific writers and emerging writers. A very good corporate brand inspires confidence on employees, stakeholders who develop association with the organization and glues customers to the brand when they come in contact with it. Knox & Balmer (2001) investigated corporate branding, corporate identity and branding marketing and reported as follows; top managements of organizations never understood the power of branding until recently where organizations have incorporated branding into

their strategic goals and due to competition within the market, individual organizations use branding to distinguish itself from other competitors.

Literature Review. Consumer decision-making varies with the type of buying decision in which every consumer exhibit in purchasing a particular product and the feeling attached to the product or brand, and the loyalty felt towards it.

Similarly, Corporate Brand Image and Customer Satisfaction on Loyalty: An Empirical Study of Starbucks Coffee in Taiwan. Tu et al. (2012) indicated that organizational branding directly affects customer satisfaction. This finding was affirmed by the results of Johnson, Andreessen, Lervik & Cha (2001); and Davies et al. (2003). In addition, the study found that the level of customer satisfaction adequately influences customer loyalty which was supported by the findings of (Eakuru and Mat 2008; Ogba & Tan, 2009, Johnson, Andreessen, Lervik, & Cha, 2001; Martineau, 1958; and Selnes, 1993).

Objectives of the study. The aim of article is to determine the consumer buying behavior however is the process by which the individual search for, selects, purchase, use and dispose of goods and services, in satisfaction of their needs and wants. The consumers' behavior has a direct effect on the success of the firm and therefore must ensure that they create a marketing mix that satisfies consumers.

The main research material. The purpose of branding has been variously been explained and discussed by researchers, pundits and the learned in the business discourse and academia. Branding has been defined as the use of identifiable variable like attractive names, symbolisms, terminologies (slogans), terms, signs and in an extended version, the combination of all the aforementioned variables with the intent of associating it with particular services and products in an organization which is distinctive from competitors' brand (Bennett, 1995). Branding has been in existence hitherto large commercial activities (before the industrial revolution) to identify one product from the other particularly among the artistic workers. A brand that is meticulously planned and executed dominates the subconscious minds of consumers who do not struggle to recall them whenever the

need arises and hence has become a vital tool for business organizations to break into every market.

For instance, in Ghana, popular names like MTN, Vodafone, Airtel, Tigo and Glo comes into their mind when mobile networks are mentioned. Also when the name nestles comes to mind, beverage is what people think about. In that accord, the American Marketing Association (2014) asserted that products and services are branded to bring out the uniqueness of the product making it different from other products and services of competitors within the industry the organization finds itself. The American Marketing Association (2014) emphasized that products and services can be branded using a name, symbol, logos, terms, designs and can be a combination of these variables. Researchers such as Watkins, 1986, Aaker, 1991 and Kotler adheres this definition. Through branding, customers develop an emotional connection with the product and the organization. When individuals develop emotional attachments with the product of the organization it becomes easy for the product to be identified with an increasingly choked market.

Communicating the brand of a product to potential customers is very important. Proper communication measures make it easy for potential customers to understand and associate themselves with a particular.

Brand Communication removes all ambiguities concerning the purpose of a brand and easily creates brand awareness. Branding qualifies a product to become more than a product because of the emotional and mental connection they develop (Kapferer 2008; Kapferer, 1992).

Formally, branding was defined as names, associations and other ingredients that are used to identify a product (Kotler 2000). Potential and aggregate consumers see branding as an integral part of every product, assign meaning to it and in the long run producers or service providers like the musician union of Ghana, telecommunication companies and the likes wins customers heart through branding. When a brand is perceived to be of high quality, there is still prestige highlighted on that product. For example, if any musician or artiste in the industry has a high quality product and prestige, consumer will still be with that industry. Based on this finding, it is obvious that brands have an immense role on consumer behavior and

therefore its effects on the music industry in Ghana will make consumers to choose Ghanaian music over other music industry.

Another consideration when trying to understand the power of brand extension is a creation of “lifestyle brand”. Harley Davidson is a lifestyle brand since the consumers associating themselves with this brand use the product as a lifestyle, i.e. they associate themselves with the images linked to the brand. In other words, it is not only about a purchase decision, being a Harley Davidson consumer means living a certain lifestyle. Products with such a status can extend the brand to all kinds of different areas and categories that consumers might buy. Sometimes the extension might go into fields completely unrelated to the original product. For Harley Davidson it resulted in extending the brand not only to t-shirts, leather jackets, helmets and beer but also perfume, cribbage boards, wedding-cake toppers, condoms or Barbie dolls. Creating a lifestyle brand is, therefore, a very worthwhile undertaking. Once a brand is established, the possibilities for the extension are endless.

In the music industry, whether you are selling instruments, printed music, recorded music, or accessories, the marketing challenges are clear. You have to try to sell something that is primarily sound-based using (mostly) words and visuals. That’s a tricky proposition.

While some elements of music, such as instruments, may lend themselves to visual marketing, others clearly do not. For that reason, choosing the right logo and the right marketing techniques is essential if you want to succeed.

Conclusions. The issue of customer satisfaction is a critical factor that must be given constant attention in order to achieve stated organizational objectives. From the findings of this study, it can be concluded that customer satisfaction as a whole has independently contributed immensely to the retainment of respective customers. More so, there is a significant relationship between customer satisfaction and customer retention.

References

1. Mariotti J. (1999), “Smart things to know about brands & branding”, New Hampshire: Capstone US.

2. Rajput N., Kesharwani S. and Khanna A. (2012), “Consumers’ Attitude towards Branded Apparels: Gender Perspective”, *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 4, No. 2, pp.111–120.
3. Dhurup M., Mafini C. & Dumasi T., 2014, ‘The impact of packaging, price and brand awareness on brand loyalty: Evidence from the paint retailing industry’, *Acta Commercii* 14(1), Art. #194, 9 pages. <http://dx.doi.org/10.4102/ac.v14i1.194>
4. Valaire A. Zeithaml (july1998), “Consumer perceptions of price, quality and value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence”, *Journal of Marketing*, Vol.52.
5. Owusu Alfred.(2013), “Influences of Price And Quality On Consumer Purchase Of MobilePhone In The Kumasi Metropolis In Ghana A Comparative Study”, *European Journal of Business and Management* ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online) Vol. 5.

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

**Спеціальність
Готельно-ресторанна справа
Освітня програма
«Готельно-ресторанна справа»**

УДК 640.412:[004.986:005.591.6]](045)

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БРОНЮВАННЯ У
ПІДПРИЄМСТВАХ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

М. С. Бейгул, магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»

Т. В. Капліна, д. т. н., професор – науковий керівник

Анотація. У статті досліджено роль інновацій в готельному бізнесі. Показано, що індустрія гостинності знаходиться на перших місцях за популярністю у інвесторів.

Встановлено, що інноваційна діяльність у готельному секторі забезпечує створення і впровадження нововведень.

Досліджено впровадження в готельних підприємствах електронної системи бронювання SPG Keyless.

Ключові слова: інноваційні технології, готельне господарство, інноваційна діяльність, технологія бронювання, електронні системи.

Abstract. The role of innovation in the hotel business has been investigated. The hospitality industry has been shown to be at the forefront of investor popularity. It is established that innovation in the hotel sector ensures the creation and implementation of innovations. Implementation of electronic reservation system SPG Keyless has been investigated in the hotel enterprises.

Key words: innovative technologies, hospitality, innovation, reservation technology, electronic systems.

Постановка проблеми. Інноваційність є основною характеристикою сучасної економіки. У наш динамічний час інновації в

готельному бізнесі відіграють чи не головну роль у висококонкурентній боротьбі готелів за кожного споживача. Застосування новітніх технологій в готельному бізнесі дозволяють готельєрам підвищити ефективність своїх підприємств, знаходити нові резерви підвищення якості обслуговування, ефективної охорони номерів і майна гостей, надання нових послуг.

Світова індустрія гостинності протягом останніх років впевнено утримує пальму першості за популярністю як у великих інвесторів, так і у дрібних і навіть підприємців-початківців. Адже головна особливість готельного бізнесу полягає в тому, що зростання його не припиняється навіть під час глобальної економічної кризи. Завдяки глобалізації економіки, розвиваються і міцніють економічні зв'язки між країнами, галузями і компаніями. Ці основні тренди і визначають перспективи готельного бізнесу, як розвитку існуючого готельного господарства та освоєння його нових сегментів. Не останню роль в цьому процесі відіграють інноваційні технології.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питаннями, пов'язаними з проблемами розвитку готельного господарства, а також його інноваційного розвитку займалися вітчизняні фахівці: Н. Кондратьєва, О. Борисова, О. Головка, Г. Круль, Л. Нечаюк, А. Анчишкіна, М. Делягіна, Д. Кокуріна. Серед закордонних вчених можливо виділити: Й. Шумпетера, П. Друкера, Лінн Ван Дер Вагена, Е. Кристофера, Дж. Уокера та ін.

Формулювання мети. Метою статті є інноваційні технології бронювання у підприємствах готельного господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційна діяльність у готельному секторі спрямована на створення і впровадження нововведень. До інновацій в галузі можна віднести: використання передових інформаційних і телекомунікаційних технологій, вдосконалення технології надання готельних послуг, створення нових видів готельних послуг, моделей готельного бізнесу, формування стратегічних альянсів, впровадження сучасних форм управління підприємствами і т. д. [1].

Готельні підприємства формуються в результаті взаємодії організаційно-, техніко-, соціально-економічних відносин. Для

підвищення конкурентоспроможності на ринку вони об'єднуються в ланцюги, які намагаються розширити свій вплив у світі за рахунок збільшення кількості готелів, просування високих стандартів обслуговування.

Під інновацією розуміють вигляд нового чи удосконаленого продукту, який складається в новому з'єднанні та комерціалізації нових комбінацій, які засновані на використанні нових компонентів та матеріалів [2].

Впровадження інновацій в туристичній індустрії та її підгалузі готельного господарства спрямовані на:

- формування та застосування нового туристичного продукту;
- можливість надання унікальних туристичних послуг;
- використання новітньої техніки та ІТ-технологій;
- застосування нових маркетингових підходів.

Також на підвищення рівня конкурентоспроможності туристичного продукту на національному та міжнародному ринках, дозволять виявити нові можливості. Ступінь розвитку інновацій в туристичній галузі визначають багато факторів, але найпоширенішими є: продуктивні інновації, технологічні інновації, маркетингові інновації, організаційно-управлінські інновації, сервісні інновації та інновації логістики [3].

Технології у сфері готельно-ресторанного бізнесу розвиваються дуже стрімко. Дана тенденція є наслідком того, що перед підприємствами стоять дві основні задачі: залучити більше гостей та зробити їх постійними споживачами. Їх неможливо виконати без впровадження інноваційних технологій. Це потребує від підприємств готельно-ресторанної сфери модернізації в технологіях, заощадження енергії, грошей та часу.

Однією із найбільш затребуваних інноваційних технологій у готельній сфері є електронні системи бронювання. Готельна мережа Starwood Hotels & Resorts Worldwide ввела в експлуатацію першу мобільну систему в історії готельної індустрії – SPG Keyless. Дана система має можливість гостям готелю використовувати свій смартфон як ключ. Для користування систе-

мою необхідно завантажити її на мобільний гаджет. Система бронювання SPG Keyless допомагає оминути стійку реєстрації та отримати доступ до свого номера лише за натисканням кнопки на телефоні [3].

Перелічені характеристики системи дають змогу гостю почувати себе більш інформованим, уникати черги чи непорозуміння з персоналом готелю.

Необхідність впровадження інновацій у готельній індустрії зумовлена жорсткою конкурентною боротьбою та високими вимогами споживачів. Застосування інноваційних технологій є необхідним на будь-якому етапі проектування підприємства. Це дозволить залучити більше споживачів; надати їм кращі умови проживання; забезпечить максимізацію продажів; формування іміджу; завоює довіру гостя [5].

Висновки. Отже, впровадження інноваційних технологій бронювання у готельному господарстві дозволить скоротити час при подальшій реєстрації гостя, створити позитивний імідж підприємства, підвищити якість обслуговування.

Список використаних джерел

1. Шаповалова О. М. Інноваційна діяльність, як основа підвищення конкурентоспроможності готельного господарства / О. М. Шаповалова // Вісник Східноукраїнського національного університету імені В. Даля. – 2013. – № 16. – С. 224–228.
2. Черномазюк А. Г. Інновації у сфері готельно-ресторанного бізнесу / А. Г. Черномазюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014, № 5, Т. 2.
3. Олена Юрченко / Інновації в готельному секторі України / Олена Юрченко // Стан та перспективи розвитку ринку готельних послуг в Україні. – С. 391–393.
4. Давиденко І. В. Шляхи оптимізації використання потенціалу регіональної рекреаційної системи / І. В. Давиденко // Вісник соціально-наукових досліджень. – Вип. 12. – Одеса, 2002. – С. 19–23.
5. Давидова О. Особливості застосування інновацій у розвиток туристичної галузі України [Електронний ресурс] / Давидова О. – URL: http://tourlib.net/statti_ukr/davydova7.htm.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ГОТЕЛЯХ

А. В. Білизна, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

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

Анотація. Особливу увагу в статті приділено огляду проблеми енергозбереження, та шляхів її вирішення. Проведено пошук та аналіз сучасних, використовуваних способів економії енергії та прикладне застосування останніх в сучасному готельному господарстві.

Ключові слова: енергозбереження, економія енергії, втрати енергії, енергоефективне обладнання.

Abstract. Particular attention is given in the article to the review of the problem of energy saving and ways of its solution. Search and analysis of modern, used methods of energy saving and application one in the modern hotel industry.

Key words: energy saving, energy loss, energy efficient equipment.

Постановка проблеми. У наш час проблеми енергозбереження постають як ніколи гостро, у зв'язку з ростом попиту на енергоресурси, а також глобальними екологічними проблемами.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Значний внесок у вивчення та дослідження діяльності та перспектив розвитку енергозберігаючих технологій в готельно-ресторанній сфері зробили: Л. С. Толстіков, менеджер з розвитку бізнесу SmartSpace (KNX & SmartStruxure Lite) компанії Schneider Electric.

Формулювання мети. Метою статті є аналіз інноваційних методів енергозбереження в готелях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оскільки ми всі цінуємо комфорт, і нам важлива зручність номеру, обладнаного за останніми тенденціями техніки. Кондиціонер, супутникове телебачення, холодильник, доступ в інтернет – те, без чого не зможе обійтися сучасна людина в готелі. Проте, електроенергія,

що використовується для всіх цих приладів коштує недешево, більш того, ціна на неї весь час зростає.

Типовий готельний номер класу «люкс» використовує більше 80 кВт електроенергії в день. Отже, яким чином керівники готелів можуть зменшити витрати та покращити рентабельність готелю не позбавляючи своїх гостей комфорту? [1].

Економія енергії – це ефективне використання енергоресурсів за рахунок застосування інноваційних рішень, здійснених технічно, обґрунтованих економічно, прийнятних з екологічної та соціальної точок зору і не змінюючих звичного способу життя. Це визначення було сформульовано на Міжнародній енергетичній конференції (МІРЕК) ООН. Енергозбереження в будь-якій сфері зводиться по суті до зниження втрат енергії.

Нижче розглядаються сучасні, використовувані види енергії, а також способи їх економії та прикладне застосування останніх в сучасному готельному господарстві:

1) Автоматизація служб готелю. Автоматизація служб готелю дозволяє управляти системами контролю доступу і присутності на території готельного комплексу. Сучасні готелі все частіше стали використовувати електронні ключі доступу, які відповідають за управління інженерією номера. Принцип роботи такої системи простий: як тільки ключ-карта вставлена в слот, система кондиціонування, опалення і вентиляції починає працювати, вмикається освітлення. При таких обставинах, коли гість повертається в номер після певного періоду відсутності, температура в кімнаті часто не відповідає бажаним значенням. В результаті ті гості, які вже раз чи два стикалися з подібною ситуацією, часто обходять це «перешкода»: залишаючи номер, вони залишають другу карту вставленої в слот власника. Результат подібної практики – значні втрати енергії і підвищені витрати для готельного оператора. Тому останнім часом багато міжнародних мережі стали відмовлятися від установки картоприймача в номерному фонді, віддаючи перевагу управлінню світлом, кондиціонуванням, вентиляцією й опаленням залежно від фактичного присутності гостя.

При такому підході за активну енергозбереження відповідає система диспетчеризації та автоматизації (BMS) готелю. До завдань системи BMS в цілому входить управління інженерними системами, дотримання розкладів, повідомлення про аварійні ситуації, контроль над витрачанням ресурсів і управління системами за запитом користувача. Принцип «Demand control» або управління за запитом від системи, дозволяє використовувати ресурси строго пропорційно навантаженню системи.

Так, заброньовані номери, в яких присутній гість, підтримують умови відповідно до бажань клієнта. Як тільки гість вийшов з номера, термостат посилає сигнал про це в систему BMS і розширює коридор регулювання уставки на 2 градуси в кожну сторону, тобто тепер діапазон регулювання становить від +19 до +23 °C. Варто номеру стати незаселеним в системі бронювання (PMS), контролер отримує інформацію про це і підтримує температуру в ще більш широкому діапазоні, наприклад – від +16 до + 26 °C. Таким чином, гість отримує значно більший комфорт при появі в готелі після відсутності, так як температура підтримувалася в досить вузькому діапазоні. А готель отримує максимально можливе енергозбереження при комфорті гостя. [1].

2) Наноантени в сонячних стеклах. Наносять тонке покриття з оксиду нікель-алюмінію. Покриття ефективно поглинає сонячні промені і нагріває скло. Температура скла збільшується на кілька градусів, навіть у морозну погоду. Скло стає джерелом тепла для приміщення. Наноантени також використовують для охолодження. Змінюючи хімічний склад і форму нанотрубок підбирають покриття під конкретний спектр випромінювання.

Плюси наноантен:

- зменшуються тепловтрати через вікна, а це близько 20 % від усього обсягу;
- віконне скло обігріває приміщення безкоштовно, знижуються витрати на опалення.

Мінуси цієї технології:

- складна технологія виготовлення;

- висока вартість виробництва нанопокриття;
- немає можливості нанести покриття на встановлені скла [2].

3) Теплообмінники в системі вентиляції.

Система вентиляції при видаленні повітря з будівлі взимку, забирає також і тепло.

Для зниження енерговитрат застосовують теплообмінники. Теплообмінники встановлюють в системі вентиляції. Теплова енергія від повітря з витяжної каналу передається повітрю в каналі припливу. Влітку теплообмінник працює в зворотну сторону: охолоджений кондиціонерами повітря з приміщень охолоджує вхідний потік.

Плюси цієї технології:

- економія енерговитрат на опалення та охолодження приміщень.

Мінуси теплообмінників:

- теплообмінники займають багато місця, розмір короба в два-три рази перевищує розміри вентиляційних каналів [2].

4) Світлодіодні технології енергозбереження. Зовнішнє і внутрішнє освітлення за допомогою світлодіодів поступово входить в норму. Кілька років тому вченим вдалося підвищити яскравість світлодіодів. За енергоефективності в освітленні світодиодам немає рівних.

При тому ж рівні освітлення, зменшення споживання енергії в кілька разів. У порівнянні з лампами розжарювання в 8 разів, а в порівнянні з енергозберігаючими газорозрядними лампами в 3 рази.

Світлодіоди – це напівпровідники, які світяться при пропущенні через них електричного струму. Світлодіоди використовують в побутовій техніці, переносних освітлювальних приладах. Завдяки низькому енергоспоживанню значно збільшений термін автономності переносних пристроїв (гаджетів, ліхтарів і т. д.).

Плюси світлодіодів:

- вражаючі результати з енергозбереження, світлодіоди – це одна з нових технологій енергозбереження, яка стала масовою;

- довговічність світлодіодів;
- світлодіодні лампи менше нагріваються, можна використовувати для колби пластик, а не скло;
- світлодіодні лампи не мерехтять;
- в складі ламп немає шкідливих сполук, їх не треба спеціально утилізувати.

Мінуси

- відносно висока вартість світлодіодних виробів;
- зустрічається економія виробників на периферійних деталях, саме вони виходять з ладу в світлодіодних лампах, самі світлодіоди довговічні [2].

5) Енергія вітру – роторні вітрогенератори з вертикальною віссю обертання. Використовувати звичайні вітрогенератори на великій території не вигідно. Нова технологія енергозбереження – це роторні генератори, карусельного типу. Головна особливість цих пристроїв – вони починають працювати при швидкості вітру 3 м/с. Вигнуті лопаті встановлені на горизонтальний барабан. Роторним вітрогенераторам не страшні турбулентні процеси в повітрі біля поверхні землі. Повітряний потік біля поверхні землі не постійний через перешкоди, тому потужні лопатеві вітрогенератори піднімають на висоту 100 метрів.

Плюси роторних вітрогенераторів:

- низька собівартість виробництва, немає необхідності встановлювати несучу 100-метрову вежу;
- можливість встановити на будь-якій будівлі;
- невисока швидкість обертання ротора – немає вібрації, підвищеного шуму.

Є і мінуси у цих пристроїв:

- необхідно використовувати пристрій для перетворення струму від генератора в побутове напругу (220В, 50Гц) – це робить інвертор;
- при використанні вітрогенератора, як основного джерела електропостачання, необхідно встановлювати дорогі акумулятори (для безвітряної погоди);

– такі генератори можуть служити джерелом електропостачання для невеликих технологічних об'єктів, де немає стаціонарної електромережі (вишки стільникового зв'язку, метеорологічні станції, віддалені бази відпочинку) [2].

Висновки. Інновації в енергозбереженні дозволяють істотно скоротити витрату вичерпних природних ресурсів. Крім збільшення енергоспоживання в усьому світі не менш гостро стоїть цілий ряд глобальних екологічних проблем. Їх рішення безпосередньо залежить від своєчасного застосування цілого комплексу заходів, що дозволяє знизити споживання основних енергоресурсів. Таким чином, використовуючи інноваційних технології в енергетиці можна вбити відразу двох зайців: забезпечити раціональне споживання корисних копалин і зберегти природу в її первозданній красі [2].

Список використаних джерел

1. Инновационная гостиница: выгодно владельцу, комфортно постояльцу [Електронний ресурс] // НП «Энергоэффективный город». – URL: http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=5522.
2. Новейшие технологии энергосбережения [Електронний ресурс] // ООО «Энергоэффективность и энергоаудит». – URL: <https://energo-audit.com/tehnologii-energoberezenia>.

УДК 008:640.43:502/504

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

К. О. Бортник, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Н. В. Рогова, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. Масштабна кампанія 2018 року проти одноразового використання пластику є сигналом радикальних змін у мисленні мільйонів людей, споживачі більше не будуть миритися з продуктами чи послугами, які шкодять довкіллю, де б з ними не зіткнулись – у готелі, ресторані, магазині чи деінде.

Ключові слова: екологічний ресторан, інноваційні ресторани технології, одноразовий пластик.

Abstract. The 2018 large-scale campaign against disposable plastic is a signal of radical change in the mindset of millions of people, consumers will no longer tolerate products or services that are harmful to the environment, wherever they are encountered – at a hotel, restaurant, shop or somewhere else.

Key words: eco-restaurant, innovational restaurant technologies, disposable plastic.

Постановка проблеми. Споживання великої кількості пластику веде до неминучих екологічних проблем, що потребують негайного вирішення. Ресторанне господарство є одним зі споживачів численних одноразових пластикових виробів і тому для покращення ситуації створюють екологічні ресторани.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Значний внесок у вивчення та дослідження діяльності та перспектив розвитку екологізації закладів ресторанного господарства зробили такі вітчизняні та закордонні науковці і діячі: Демкура Т. В., Рудько Г. І., Чумаченко М., Поступак О. С., Сидоренко Л. І., С. Брукс, А. Гілг та багато інших. Але питання досі залишається актуальним та потребує детального розгляду та аналізу.

Формулювання мети. Метою статті є вивчення ситуації забруднення навколишнього середовища пластиком і іншими відходами та дослідження шляхів, якими ресторанне господарство може на неї вплинути.

Виклад основного матеріалу дослідження. Пластик, призначений для одноразового використання, протягом останніх років залишається однією з найгостріших екологічних проблем у світі.

На сьогодні людство виробляє близько 300 мільйонів тонн пластику щорічно, половина з яких – для одноразового використання. А понад 8 млн. тонн пластику потрапляє в океан. На нього припадає 80 % всього сміття в Світовому океані. Вчені вже давно б'ють на сполох і попереджають: якщо нічого не зробити, до 2050 року в океані буде більше пластика, ніж риби.

В кінці березня 2019 року Європарламент схвалив законопроект, який передбачає заборону в ЄС з 2021 року одноразових пластикових виробів, таких як трубочок для пиття, пластиковий посуд, ватні палички та ін. [1].

Крім заборони на одноразові пластикові вироби, ЄС також заохочуватиме країни-члени скоротити використання пластикових пакувальних матеріалів і ввести більш жорсткі правила щодо ярликів.

На офіційному порталі Верховної Ради України повідомляється, що депутати направили на розгляд Комітету з питань екологічної політики та природокористування Законопроект щодо обмеження обігу пластикових пакетів на території України. Якщо такий закон ухвалить, буде заборонено поширювати або пропонувати в об'єктах роздрібної торгівлі та об'єктах ресторанного господарства такі типи пакетів: надлегкі, легкі та оксорозчинні (оксобіорозчинні) пластикові пакети [2].

У ресторанному бізнесі використання пластику іноді може бути неминучим, оскільки він слугує багатьом цілям і відіграє життєво важливу роль у нашому споживанні. Він застосовується для: захисту, транспортування, пакування, зберігання продуктів харчування та ін. Незважаючи на численні позитивні характеристики, є й істотні негативні показники. Щодня використовується багато одноразових пластикових предметів, що викидаються, створюючи одну з найбільш швидко зростаючих проблем для навколишнього середовища.

Бари, кафе і ресторани по всьому світу починають робити кроки назустріч скороченню кількості відходів. А так як пластикові відходи – це ворог номер один, у багатьох містах вже діють обмеження на використання такого матеріалу у закладах. Наприклад, відмову від пластикових трубочок вже анонсували мережі Starbucks, Hilton, Marriott, Four Seasons. І це тільки початок, в численних ресторанах на глобальному рівні вже здійснюються кроки по екологізації та ведеться постійний пошук вирішення проблем.

Понад 200 успішних рестораторів та готельєрів зібралися 4–5 вересня 2019 р. на форумі HoReCa. ReStart Бізнес-інтенсив у м. Вінниця щоб обговорити проблеми та перспективи розвитку галузі. Одним з питань постала екологічність закладів ресторанного господарства України.

Тетяна Воропаєва, співзасновниця агентства ресторанний аудит & Consulting та співвласниця мережі ресторанів «Маман» (Одеса), на панельній дискусії «Тренди та інновації в готельно-

ресторанному бізнесі» розповіла про важливість будувати бізнес не тільки з точки зору монетизації. Важливо бути корисним для гостей та бережним до довкілля.

«Ми поступово відмовляємося від пластика: це і використання крафтових упаковок, і відмова від пластикових трубочок. Також намагаємося зменшити кількість відходів».

Тарас Демкура, старший віце-президент Національної туристичної організації, віце-президент Міжнародної торгової палати ICC Ukraine презентував проект «Життя в стилі ЕСО», який пропонує комплексні рішення для закладів HoReCa та нагородження еко-сертифікатами за відповідність екологічним стандартам.

«Проаналізувавши діяльність кількох авторитетних українських рестораних мереж ми з партнерами прийшли до наступного висновку: зменшенню шкідливого впливу на навколишнє середовище у закладах сфери гостинності може сприяти використання безфосфатних миючих засобів, відмова від пластику, впровадження інноваційної системи очистки води, використання еко-бутлів з нержавіючої сталі, що замінюють пластикові та не забруднюють навколишнє середовище» [3].

Багато українських закладів ресторанного господарства починають відмовлятися від одноразового пластику та переходять на використання посуду з органічних матеріалів. Наприклад, в Києві відкрилося кафе «LAVO», де повністю відходять від використання пластику: трубочки до напоїв пропонують паперові, прибори тут дерев'яні, а кришечки до кави – з кукурудзяного крохмалю. В майбутньому вони планують відмовитися від пластику «навіть там, де гості цього не бачать».

У кав'ярні «Coffee In Action» перед собою також поставили глобальні цілі і першим етапом стало використання трубочок з харчової нержавіючої сталі. Вони багаторазові і після використання їх промивають і використовують знову і знову, не забруднюючи тим самим навколишнє середовище. Каву з собою стали подавати в якісних біорозкладних стаканчиках американського виробника. А при замовленні напою в свою тару, діє система знижок.

Лише перший крок – відмову від пластикових соломинок, здійснили у таких закладах як кафе «Альтруїст», «Zigzag», кавовий дім «London», «One Planet», «Squat 17b yard café» та ін. [4].

Відповідно до недавнього дослідження університету Пердью (Індіана, США) з'ясувалося, що близько 70 % відвідувачів ресторанів готові витратити більше за умови, що заклад використовує екологічні методи ведення своєї діяльності. Тому створення еко-закладу не лише позитивно впливає на навколишнє середовище, а й є сучасним трендом ресторанного бізнесу.

Для створення такого закладу необхідно враховувати всі його складові та намагатися зробити їх якомога більш екологічними:

1) *Інтер'єр*. В оформленні таких закладів переважає використання натуральних матеріалів: різні породи натурального дерева, різні види каменю, кераміки, тощо. Також можна залучати матеріали, створені з вторинної сировини. Кольорова гама – природна та спокійна. Переважають різні відтінки коричневого, сірого, натурального зеленого, синього. Освітлення – приємне, м'яке жовте або природне. Також меблі можуть бути виготовлені з перероблених матеріалів. Живі рослини в екостилі – це обов'язкова частина інтер'єру. У ресторанах це можуть бути рослини в горщиках, домашні дерева, вертикальне озеленення і навіть відкриті зелені тераси.

2) *Меню*. В ідеалі потрібно використовувати екологічно чисті продукти, які привезені з вашого регіону. Скорочення часу перевезення продуктів позитивно впливає на навколишнє середовище. Крім того, локальна кухня сьогодні є на піку популярності. Вегетаріанська їжа все ще в моді, і вона дуже екологічна, тому пропонуйте гостям вегетаріанські страви. Можна спробувати вирощувати якісь інгредієнти прямо на території ресторану, як роблять в Tawny bar і All seasons. Пряні трави легко виростити самим.

3) *Використання води*. Збереження водних ресурсів – сильне завдання для ресторанного бізнесу: необхідно встановити змішувачі з низькою витратою води на кухні і у ванних кімнатах. Сенсорні крани – musthave. Також подумати про створення системи водозабору та повторного використання води [5].

4) *Використання електроенергії*. Ресторан – підприємство енергозатратне у всіх сенсах. Необхідно завжди використовувати

вати енергозберігаючі лампочки. Можна встановити датчики для технічних приміщень, щоб світло включалося тільки в присутності людей. По можливості використовувати кухонне обладнання з низьким споживанням електроенергії. При ремонті або будівництві використовувати якісну енергоефективну ізоляцію, герметизацію повітропроводів.

5) *Скорочення відходів.* Відправна точка для зменшення відходів – краще розуміти, які матеріали використовуються у ресторані, а отже, які матеріали викидаються. Провівши аудит відходів, застосовуйте цю інформацію, щоб визначити, які предмети можна повторно використати або переробити. Зв'яжіться з місцевими компаніями по утилізації і переробці відходів, а потім викидайте все, що можете. Як правило, пластик, скло, папір, картон і алюміній можуть бути перероблені.

6) *Одноразовий посуд.* Доставка готової їжі з ресторанів – найбільш обговорюваний тренд в ресторанному бізнесі. Перевезення їжі потребує використання великої кількості пакувальних матеріалів. Можна використовувати контейнери, пакети та коробки з таких матеріалів як папір, картон, цукрова тростина, кукурудзяний крохмаль і т. д. Пластикові трубочки замінити паперовими або металевими, прибори – дерев'яними, поліетиленові пакети на паперові, а щоб не використовувати пластикові пляшки, подавайте столову воду у скляному багаторазовому посуді.

7) *Чистота по-екологічному.* Спробуйте парову чистку підлог і килимів гарячою водою замість агресивних хімікатів. Використовуйте багаторазові мильниці з натуральним милом для рук. Для миття посуду і прання робочого одягу застосовувати екологічно чисті миючі засоби.

Висновки. Отже, частковим вирішенням світових проблем у боротьбі із пластиком, має стати участь закладів ресторанного господарства у цьому процесі. Відмова ресторанів від надмірного споживання одноразового пластику може суттєво покращити ситуацію та запобігти екологічній катастрофі.

Схоже, мислення споживачів змінюється з короткострокового на довгострокове. І якщо сьогодні здається чимось складним відмовитись від певних звичок, то розуміння правильності цього кроку дає мотивацію продовжувати. Бізнесу важливо помітити

той момент, коли його клієнти будуть готові до серйозних змін і навіть чекатимуть на них, та почати діяти для покращення життя усього людства.

Список використаних джерел

1. Parliament seals ban on throwaway plastics by 2021 [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20190321IPR32111/parliament-seals-ban-on-throwaway-plastics-by-2021>. – Дата звернення: 26.09.2019
2. Проект Закону про обмеження обігу пластикових пакетів на території України [Електронний ресурс]. – URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66892. – Дата звернення: 27.09.2019
3. Тарас Демкура презентував проект «Життя в стилі ECO» на форумі HoReCa.ReStart [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.tenews.org.ua/post/show/1567759398-taras-demkura-prezentuvav-proekt--zhittya-v-stili-eco--na-forumi-horeca-restart>. – Дата звернення: 25.09.2019
4. Без трубочек: 6 киевских заведений, которые отказались от пластика [Електронний ресурс]. – URL: <https://gloss.ua/restaurant/123745-bez-trubochek-6-kievskikh-zavedeniy-kotorye-otkazyvayutsya-ot-plastika>. – Дата звернення: 27.09.2019.
5. Best Eco-Friendly Practices for Organic Restaurants [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.thebalancesmb.com/best-eco-friendly-practices-for-organic-restaurants-2538358>. – Дата звернення: 26.09.2019.

УДК 72.728.51

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРОЕКТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ РОЗМІЩЕННЯ

А. О. Волокітіна, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*
О. В. Володько, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. Досліджено сучасний стан та перспективи проектування екоготелів та екохостелів. Встановлено доцільність розвитку екологічних засобів розміщення на Україні.

Ключові слова: екоготелі, засоби розміщення, готельне господарство, екосертифікація.

Abstract. The current state and prospects of designing eco-hotels and eco-hostels are investigated. The expediency of development of ecological accommodation facilities in Ukraine has been established.

Key words: eco-hotel, accommodation, hospitality, environmental sustainability in the hospitality industry.

Постановка проблеми. Забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – невід’ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. Висока концентрація техногенних об’єктів у містах сприяє забрудненню довкілля, знижує комфортність життя. Тому, покращення екологічного середовища, у тому числі і середовища об’єктів готельно-ресторанного господарства залишається актуальним питанням, яке змушує змінювати старі стереотипи та методи роботи на нові.

Для вирішення цього питання в умовах жорсткої конкуренції готельєри всього світу шукають нові стратегії свого розвитку. Однією із таких перспективних стратегій є «зелене будівництво» засобів розміщення, яке включає поєднання заходів, направлених на збільшення енергоефективності об’єктів готельного господарства, зменшення негативного впливу на оточуюче середовище, збереження природного ландшафту тощо.

Враховуючи, що ця концепція гостинності досить нова, можна навіть вважати «інноваційна», дослідження у цьому напрямку є актуальними та перспективними.

Аналіз основних досліджень і публікацій. На сьогоднішній день в галузі екологічного будівництва проведена значна кількість наукових досліджень. Питаннями розвитку екологічного туризму в Україні займалися такі спеціалісти, як Панченко Т. Ф., Закревський О., Медіна Т., Попович С. та ін. В країнах СНД увага до питань екологоорієнтованого проектування і архітектури вперше була притягнута роботами Тетіора А. Н., Владімірова В. В., Чистякової С. Б., а згодом – Швецова К. К., Передельського Л. В. та ін. Вивченням питань екологізації підприємств готельного господарства займалися Загорянська О. Л., Байлик С. І., Шувар Н. М., Закалик Г. М., Удуд І. Р., Паньків Н. Є, Гунько В. М. та інші. Разом з цим, враховуючи швидкий розвиток протягом останніх десятиліть такої специфічної сфери туризму, як природоорієнтовані подорожі, низка питань

стосовно особливостей проектування екологічних засобів розміщення залишається не вирішеними.

Формулювання мети. Дослідження сучасного стану та перспектив проектування екоготелів та екохостелів на території України.

Виклад основного матеріалу дослідження. У боротьбі за споживача готельєри всього світу змушені розробляти стратегії своєї діяльності, щоб запропонувати такий продукт, який би найповніше задовольняв потреби і очікування клієнтів, був унікальним та кращим за інші. Тому сьогодні засоби розміщення починають використовувати новий метод залучення споживачів – впровадження концепції «екологічний готель», яка є особливо актуальною в період світових екологічних та економічних криз.

Перші будівлі, побудовані з використанням екологічно чистих матеріалів та технологій, з'явилися у 70-х роках 20 століття у США [1]. Однак широкого поширення вони не отримали. Метою будівництва перших екобудинків була демонстрація ефективності будівель та їх переваг перед традиційними. Поштовхом до активного зведення подібних будинків стала підтримка принципів зеленого будівництва на рівні державної влади. Уже у 90-х роках 20 століття були розроблені перші «зелені» будівельні стандарти (британський BREEAM та американський LEED), які заклали основу нового напрямку у будівництві. У 2002 році була створена Всесвітня рада з екологічного будівництва WGBC (World Green Building Council), за допомогою якої можна було вплинути на міжнародний ринок нерухомості і впровадити у будівництво екологічну систему оцінки будівель та розробити спеціальні освітні програми сприяння розвитку ідей екологічного будівництва в усьому світі.

У готельне ж господарство активно почали впроваджувати систему екологічного менеджменту такі організації, як «British Airways Holidays» (BAH), «Certification for Sustainable Tourism» (CST), «Green Globe», «Green Key», «HAC Green Leaf», «HVS Eco Services», «Touristik Union International» (TUI), «Green Hotel» («Зелений готель») [2].

Так, перший сертифікований екологічний готель був відкритий у Мілані. Це чотиризірковий готель «Hotel Scala», що

розташований у семиповерховій споруді замку недалеко від театру «Ла Скала». Для контролю за температурою повітря і подачею гарячої води у готелі застосовується спеціальна система відновлення енергії з використанням відновлювальних джерел. У Скандинавії пройшла екологічну сертифікацію готельна мережа «Choise», метою діяльності якої є зменшення вжитку води і електроенергії, а також обсягів сміття і викидів хімікатів. Ця робота проводиться в готелях спеціальними екологічними координаторами з відповідною освітою [1].

Найкрупнішим екоготелем у Нью-Йорку вважають «InterContinental». При його будівництві використовувалися переробні матеріали, у номерах споруджені туалети з низькою витратою води, а на 2-му і 7-му поверхах – зелені тераси.

Свого часу найкращі сертифіковані екоготелі світу були запроектовані у Швейцарії, Великобританії, Чехії та ПАР. Наприклад, готель «Fogum Nomini в Африці», проект якого вирізняється зеленими дахами, що створюють умови для збереження тепла у приміщеннях протягом зими та охолоджують внутрішній простір влітку, зменшуючи потребу в електроенергії на 75 %. 250 номерів готелю «Park Hotel» в Індії мають фасад із перфорованого металу, який зменшує надходження тепла із зовні, що істотно знижує витрати на кондиціювання. До того ж, в даному готелі передбачена система, яка очищає стічні води, ще до їх зливу у каналізаційну систему міста. П'ятизірковий екоготель «Chateau Mcelly» в Чехії та інші.

Тобто досвід проектування великої кількості іноземних готельних мереж, готелів та хостелів, що запроваджують екологічну концепцію діяльності, розробляючи різноманітні інноваційні проекти економії ресурсів та збереження довкілля, створили основу для впровадження ідеї екологічного менеджменту і в об'єкти вітчизняних готельних господарств. Проте ця ідея має поки що слабкий розвиток, що пов'язано, в більшій мірі з економічними проблемами та нестачею фінансування.

Беручи до уваги те, що сертифікація готельних послуг в Україні є добровільною процедурою (з 05.09.2012 р.), вітчизняні готелі, побудовані за еко-технологіями існують, але поки це поодинокі проекти. Серед них можна виділити готель «Radisson

Blu Hotel Kiev» (міжнародний екосертифікат Green Key», готельний комплекс «Ковчег» на горі Мегура у Карпатах (екологічний сертифікат «Зелений журавлик» СОУ ОЕМ 059; «Кращий об'єкт зеленого туризму» за версією Green Awards Ukraine, 2011 р.), міні-готель «Maison Blanche» у Києві (міжнародний екосертифікат Green Key» та інші. В основному, вони мають екологічний сертифікат Green Key («Зелений Ключ»), програма якої є однією із 5 проектів міжнародної недержавної незалежної організації Foundation for Environmental Education (Міжнародної Організації з екологічної освіти), головний офіс якої розміщений в Данії, м. Копенгаген. Разом із тим в Україні зовсім немає реалізованих проектів, які були б сертифіковані за однією із таких систем оцінки як BREEAM, LEED, DGNB [3].

Окремі ж готелі та готелі хоча і позиціонують себе як «еко» завдяки впровадженню екологічних технологій, але існують зовсім без проходження процедури екосертифікації, в їх діяльності відсутній комплексний екологічний підхід, тобто вони забезпечують лише окремі еко-критерії [4].

Поряд з тим, саме Україна має всі необхідні сприятливі умови для комплексного підходу до впровадження концепції «екологічний готель» при будівництві засобів розміщення, які здатні будуть відповідати всім екологічним вимогам як стандарту СОУ ОЕМ 08.002.30.059 «Послуги з тимчасового розміщення (проживання). Екологічні критерії», так і іншим стандартам. І саме Україна має ряд переваг у порівнянні з сусідніми державами з точки зору інвестування в еко-готельний бізнес:

- наявність значних рекреаційних ресурсів та територій, придатних для розташування екоготелів;
- становлення та розвиток виробництва екологічно сертифікованої будівельної продукції;
- наявність значної кількості навчальних закладів з підготовки фахівців у сфері гостинності;
- наявність наукових, науково-дослідних центрів, що спеціалізуються на розробці енерго-, водозберігаючих технологій, підготовці фахівців відповідної спеціалізації;
- становлення виробництва екологічно чистих продуктів харчування;

- наявність широкого спектру додаткових послуг;
- послаблення податкового тиску у сфері гостинності.

Висновки. Розвиток еко-готельного бізнесу є перспективним напрямом для України, яка має значну кількість територій придатних для зведення екоготелів, порівняно низький рівень індустріалізації певних територій, наявний попит на еко-послуги як серед внутрішніх, так й іноземних туристів. Тож, можна вважати, що Україна має усі передумови для успішного функціонування сертифікованих екоготелів у середовищі, яке відповідає екологічним вимогам.

Список використаних джерел

1. Bohdanowicz P. Environmental Awareness and initiatives in the Swedish and Polish hotel industries – survey results / P. Bohdanowicz // International journal of hospitality management. – 2009. – № 6. – С. 36–52.
2. Полянничко О. В. Екологізація готельно-ресторанної сфери в Україні / Полянничко О. В., Катоніна Т. В. // Туристичний бізнес: сучасні тренди та стратегії розвитку: матеріали Міжнар. наук.-практич. інтернет-конф. (Київ, 16 березня 2018 р.). – Київ: КНЕУ, 2018. – С. 160–163.
3. Green Key. [Electronic resource]. – URL: <http://www.greenkey.global/>
4. Паук О. Е. Інноваційні напрями розвитку готельного господарства України: екологізація засобів розміщення / Паук О. Е. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26.2. – С. 29–32.

УДК 640.41:502.15(045)

ЕКО-МАРКЕТИНГ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

А. О. Вотінцева, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

В. М. Столярчук, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті розглянуто приклади використання «зеленого» маркетингу в готельно-ресторанному бізнесі для підвищення підприємствами конкурентоспроможності своїх послуг і залучення гостей. Визначено, що запровадження засобами розміщення еко-технологій сприяє зниженню витрат на ведення основних виробничих процесів, що позитивним чином впливає на показники їх фінансової діяльності.

Ключові слова: «зелений готель», екологічний маркетинг, еко-технології, готельно-ресторанний бізнес.

Abstract. The article discusses examples of the use of green marketing in the hotel and restaurant business to enhance the competitiveness of their services and attract guests. It has been determined that the introduction of eco-technology placement facilities helps to reduce the costs of main production processes, which has a positive effect on their financial performance.

Key words: «green hotel», environmental marketing, eco-technologies, hotel and restaurant business.

Постановка проблеми. Погіршення екологічної ситуації у світі спонукає підприємства всіх галузей народного господарства звернути особливу увагу на збереження навколишнього середовища. Готелі як мульти-підприємства несуть відповідальність за екологічну безпеку територій, на яких вони розташовані. Для того, щоб розвиток готельно-ресторанної інфраструктури не зашкодив навколишньому природному середовищу, засоби розміщення мають використовувати різноманітні природозберігаючі технології. Враховуючи постійно зростаючу чисельність споживачів, які свідомо обирають засоби розміщення, що пропагують еко-технології, «зелені технології» не лише сприятимуть збереженню навколишнього середовища, але й підвищать конкурентоспроможність готелів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню сучасних тенденцій в запровадженні еко-технологій у готельному господарстві присвячені роботи таких вчених, як Е. Власова [1], О. Козлова [3], Н. Оганесян [1], Я. Яндиганов [1] та інші. Особливе значення приділили зарубіжному досвіду такі автори, як С. Ярмоменко [6] та Т. Гусєва [2]. В своїх роботах науковці доводять нагальну необхідність переходу готелів до «зелених технологій», що дозволить не лише більш раціонально використовувати вичерпні ресурси, але й, враховуючи зростаючу чисельність прихильників збереження довкілля, збільшити рівень заповнення засобів розміщення.

Мета статті. Метою статті є дослідження світового досвіду запровадження еко-технологій у сфері готельно-ресторанного бізнесу та їх використання в якості маркетингового інструменту.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах сучасної підвищеної конкуренції у готельно-ресторанному бізнесі власники готелів безперервно намагаються знайти інноваційні

маркетингові рішення, щоб створити додаткові переваги свого готелю і виділитися серед конкурентів.

У зв'язку з надмірним антропогенним навантаженням на екосистему та можливістю екологічної катастрофи люди почали обережніше ставитися до використовуваних ресурсів, що підвищило попит на екологічно безпечні продукти. Згідно з опитуванням Trip Advisor 2018 Travel Trends Survey (Північна Америка і Європа) 12 % опитаних вибирають виключно готелі, що пропонують розумне використання ресурсів, 70 % воліли б оселитися в такому готелі та 90 % готові їсти в ресторанах з екологічно чистими продуктами [4].

Інтерес до безпечного для навколишнього середовища туризму підштовхнув готельєрів до впровадження екологічного маркетингу, суть якого полягає у спільній діяльності споживача, виробника та держави шляхом формування екологічної культури та задоволення потреб споживача за рахунок забезпечення виробниками більш високої споживчої, екологічної та етичної цінності товару. Застосовуючи екологічний маркетинг в управлінні, готель не тільки виконує сучасні вимоги ринку до їх товарів і послуг, але й переконує людей зробити вибір на користь екологічно чистих готелів. «Зелені» послуги готелю, змушуючи відчувати внесок у збереження навколишнього світу, розглядаються споживачами як найбільш корисні для себе і для суспільства в цілому.

Перехід на «зелені технології» досить витратний і складний процес. Незважаючи на це, політика багатьох готелів спрямована на екологізацію своєї діяльності. Вони постійно та неутихливо впроваджують системні управлінські, технологічні та інші рішення, що дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів при покращенні якості природного середовища.

Причина високої зацікавленості до елементів «зеленого» бізнесу обумовлена низкою причин. Грамотна екологічна політика готелю призводить до економії витрат виробництва за рахунок:

- водо- та енергозбереження;
- утилізації відходів;
- економного або повторного використання матеріалів;
- застосування екологічних матеріалів (або таких, що використовуються після переробки);

- використання гіпоалергенної постільної білизни;
- використання засобів без хлору;
- альтернативних джерел енергії;
- озеленення території;
- інформування та заохочення гостей готелю;
- взаємодії з місцевими жителями.

Дослідження природоохоронної організації «Green Seal» показали, що готель із номерним фондом 150 номерів споживає за тиждень стільки електроенергії, скільки необхідно сотні приватних будинків [4]. Це пов'язано з опаленням порожніх номерів, коридорів, що мають значні площі, цілодобовим освітленням, нераціональним використанням електроенергії споживачами. Для цього фахівцями ЮНВТО та її партнерами була розроблена спеціальна онлайн-програма «Hotel Energy Solutions», що дозволяє готелям стежити за рівнем споживання енергії і зробити його більш раціональним. Завдяки даній програмі готелі зможуть зменшити вплив на зміни кліматичних умов.

Онлайн-програма «Hotel Energy Solutions» пропонує не тільки оцінку використання енергетичних ресурсів, але й індивідуальний підбір джерел енергії, у тому числі й альтернативних, і способи її економічного використання, що дозволяють скоротити витрати [4].

Готельна індустрія, як і будь-який бізнес, для підвищення конкурентоспроможності шукає нові маркетингові ходи. Мода на здоровий спосіб життя, можливість зупинитися в незвичайному місці змушує гостей по-новому ставитися до вибору засобів розміщення. В якості прикладу розглянемо готель «Montana Magica» в Чилі. На території заповідника з природних матеріалів створили «Montana Magica» («Магічна гора») – готель, який був визнаний як найуспішніший екологічний проект у галузі створення еко-готелів у Чилі. Готель «Montana Magica» являє собою дивне видовище: гору з розташованим на вершині водоспадом. Для оздоблення номерів готелю були використані виключно природні матеріали [5, с. 57].

Ще однією популярною тенденцією дизайну еко-готелів стала повна адаптація до навколишнього середовища. Наприклад, готель «Bella Vista» в Італії, в якому розміщується 11 номерів, що виглядають як вбудовані в схил пагорба, з дахами, покритими зеленою травою.

Екологічно чисті матеріали при будівництві та функціонуванні готелю, органічна їжа підвищують лояльність споживача. Крім того, важливо долучити самих постояльців до внеску в збереження навколишнього середовища. Так, наприклад, велика французька група Ассор у 2012 році заявила про запуск програми екологічного розвитку «PLANET 21», головною метою якої є інформування гостей про заходи, що вживаються групою по захисту навколишнього середовища, та запрошення гостей взяти безпосередню участь у цій діяльності. У програму входять лекції для співробітників і гостей з профілактики захворювань (95 % готелів мережі), водо- і енергозбереження (25 % готелів мережі), інновації на ринку екологічно продуктів і послуг (85 % готелів мережі), програми правильного харчування [3, с. 148].

Керівництво англійського столичного готелю «Cavendish» надає безкоштовну парковку для гостей, які приїхали в готель на велосипедах, а відвідувачі, які користуються не забруднюючими довкілля видами транспорту, отримають 50 % знижку на всі послуги готелю [4].

Важливим інструментом успішного екологічного маркетингу є співпраця з різними підприємствами, які дотримуються принципів екологічного розвитку – будівельні компаніями, ресторани, транспортні компанії. Цікавим прикладом є співпраця Hilton Worldwide з компанією Global Soap Project, некомерційною організацією, перероблює отримане від готелів мило і поширює його серед бідних верств населення, тим самим знижуючи ризик різних захворювань [6].

Висновки. Екологічна ситуація у світі змушує споживачів більш свідомо роботи свій вибір на користь того чи іншого виробника, звертаючи увагу на екологічність його продукції або послуги. Підприємства готельно-ресторанного бізнесу у всьому світі, використовуючи сучасні тенденції та орієнтуючись на вимоги гостей, поступово переходять на еко-технології, спрямовані на збереження довкілля та економне використання ресурсів. Розвиваючись у напрямку «зелених технологій», засоби розміщення забезпечують позиціонування як соціально відповідальних підприємств, підвищують якість обслуговування, отримуючи тим самим конкурентні переваги на ринку готельно-ресторанних послуг.

Список використаних джерел

1. Власова Е. Я. Екологічний маркетинг – основний елемент екологічної політики підприємства / Власова Е. Я., Оганесян Н. Р., Яндиганов Я. Я. // Економіка регіону. – 2009. – № 4. – С. 145–155.
2. Гусева Т. В. Екологічний маркетинг // Маркетинг в Росії і за кордоном. – 2008. – № 4. – С. 19–24.
3. Козлова О. А. Екологічний маркетинг: новий концептуальний підхід і стратегічний потенціал виробників / Козлова О. А. // Вісник Омського університету. – 2011. – № 1. – С. 146–155.
4. Punitha S. Consumers 'Perceptions of Green Marketing in the Hotel Industry / Punitha S. // Asian Social Science. – 2016. – Vol. 12. – P. 1–16.
5. Бувай Б. Л. Нестандартные средства размещения и их роль в формировании туристских потоков дестинаций / Б. Л. Бувай, Н. В. Мартышенко // Концепт. – 2017. – № 11. – С. 56–60.
6. Ярьоменко С. Рекреаційний комплекс Португалії: структура та територіальна організація / С. Ярьоменко // Часопис соціально-економічної географії. – 2014. – Вип. 17(2). – С. 129–135.

УДК 338.48-44(477.87-2)(045)

ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МІСТА МУКАЧЕВО ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

А. А. Гаврилюк, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, *д. т. н., професор – науковий керівник*

Анотація. Встановлено, що на сьогодні туристична індустрія є однією із найбільш прогресуючих галузей світової економіки. Досліджено, що соціально-економічний потенціал розвитку м. Мукачево як туристичного центру об'єднує локальні потенціали, які покликані сприяти реалізації базових ресурсних потенціалів. Розглянуті питання туристичної привабливості міста Мукачево.

Ключові слова: туризм, рекреаційні послуги, туристична індустрія, туристична галузь, інвестиційний клімат.

Abstract. It is established that today the tourism industry is one of the most advanced sectors of the world economy. It has been researched that the socio-economic potential of Mukachevo's deve-

lopment as a tourist center combines local potentials that are intended to contribute to the realization of basic resource potentials. The issues of tourist attraction of the city of Mukachevo are considered.

Key words: tourism, recreational services, tourism industry, tourism industry, investment climate.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасна туристична індустрія є однією із найбільш прогресуючих галузей світової економіки. Для багатьох держав саме туризм приносить основний дохід та є джерелом прибутків. В економіці України туристична галузь відіграє вагомую роль. Соціально-економічний потенціал розвитку м. Мукачево як туристичного центру об'єднує локальні потенціали, які покликані сприяти реалізації базових ресурсних потенціалів. Отже, можна стверджувати, що Мукачево – динамічне поліфункціональне місто з привабливим інвестиційним кліматом, що разом з Ужгородом являє два історично сформовані та впливові центри у Закарпатській області, на прикладі якого яскраво можна простежити визначальну роль вигідного географічного положення у становленні та туристичного потенціалу міста Мукачево подальшому соціально-економічному розвитку поселень [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питання розвитку та вивчення особливостей туризму на Закарпатті досліджували Л. Крал, А. Свобода, Н. В. Чир, І. Б. Кулич, Ф. Шандор, О. Д. Лендел, Б. М. Нос та інші.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження туристичного потенціалу Мукачева.

Виклад основного матеріалу дослідження. Мукачево – місто обласного значення в Закарпатській області України, адміністративний центр Мукачівського району. Один із центрів Ужгородсько-Мукачівської агломерації, важливий промисловий та культурний центр, розташований на річці Латориця. Місто розташоване в центральній частині Закарпатської області України та за своїм економічним потенціалом та кількістю населення займає друге місце в області після її адміністративного центру – м. Ужгорода.

Завдяки винятково вигідному топографічному і геополітичному місцю розташуванню (за 40–50 км від кордонів з Угорською і Словацькою Республіками, і відповідно 90–100 км від кордонів з Румунією і Польщею), Мукачево є транспортним вузлом міжнародних магістралей. Місто перетинають залізничні магістралі: Москва-Київ-Будапешт-Белград-Рим і (Москва-Київ-Братислава-Прага-Відень) та автомобільні траси E50, E58, E81 та E471 : Київ-Будапешт-Відень і Київ-Прага [2].

Значна частина житлових будівель є на лівобережній частині річки. Тут проходить залізнична лінія та на південно-східному боці – промислова зона.

Навколишні гори – Галіш, Ловачка (заповідне урочище), Червона, Чернеча, Сороча, Попова, Павлова і Велика. Гора Червона Гірка на околиці Мукачево – найпівнічніша у світі місцевість, де ще кілька років тому вирощували чай.

Істотну роль в економіці міста відіграє туристичний бізнес, пов'язаний із прийомом гостей з України і зарубіжних країн, а також пов'язана з цим економічна активність у сфері обслуговування. Місто володіє значною історико-культурною спадщиною, розвинутим сучасним мистецтвом та оздоровчою базою для формування туристичного продукту, для перетворення туризму у важливу галузь міської економіки.

У місті працює понад 20 готелів різного рівня зірковості, а також десяток туристичних компаній та екскурсійних бюро [3].

Висновки. Отже, Мукачево має усі можливості та умови для розвитку туризму в цьому регіоні. Слід зазначити, що роботи для покращення умов, якості обслуговування громадських закладів є однозначно багато, але поруч із цим йдуть складові успіху розвитку цього напрямку в регіоні – це збереженість природних ландшафтів, доступність місцевості, вигідна інфраструктура, цікаві туристичні місця та об'єкти, імідж області, рекреаційні комплекси та курорти.

Список використаних джерел

1. Місто Мукачеве як сучасна туристична дестинація Закарпатської області. [Електронний ресурс] – URL: <https://knute.edu.ua/file/>. – Дата звернення: 16.10.19.
2. Мукачево – Вікіпедія. [Електронний ресурс]. – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Мукачево>. – Дата звернення: 16.10.19.

3. Мукачево – Howling Pixel [Електронний ресурс]. – URL: <https://howlingpixel.com/i-uk/Мукачево>. – Дата звернення: 16.10.19.

УДК 339.371.246:640.412(477)(045)

ГОТЕЛЬНИЙ ВЕНДІНГ – НОВЕ ЯВИЩЕ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ

Е. В. Дуда, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, д. т. н., професор – науковий керівник

Анотація. Встановлено, що в Україні готельний бізнес є одним із перспективних. Нині існує відносно новий інноваційний перспективний вид бізнесу – вендингові автомати. Досліджено, що за кордоном практично кожна п'ята покупка здійснюється через торговий автомат, що приносить великі прибутки.

Розглянуті питання просування готельного вендингу на ринку України.

Ключові слова: вендинг, вендингові автомати, вендинг-бізнес, вендори, готельний вендинг, чинники готельного вендингу.

Abstract. It is established that in Ukraine hotel business is one of the most promising ones. There is now a relatively new innovative, promising business type – vending machines. It has been researched that almost every fifth of purchases abroad are made through a vending machine that generates big profits.

The promotion of hotel vending in the Ukrainian market is considered

Key words: vending, vending machines, vending business, vendors, hotel vending, hotel vending factors

Постановка проблеми у загальному вигляді. В Україні існує відносно новий інноваційний перспективний вид бізнесу – вендингові автомати. З кожним днем в готелях їх стає все більше, зростають обсяги продаж через них [1]. А це, у свою чергу, вимагає створення такої системи вендингової торгівлі, яка була б доступна для гостей готелю та забезпечувала їх необхідними додатковими послугами на рівні світових стандартів.

У цьому напрямі підприємства готельного бізнесу повинні реалізовувати досвід тих засобів розміщення, які вже тривалий час і успішно застосовують торговельні автомати. Крім того, установка таких апаратів у готелі – це «нововведення», як для

гостей, так і персоналу. Продаж товарів і послуг за допомогою автоматизованих систем залишаються важливими складовими процесу стратегічного управління готельними комплексами в регіонах України. Усе зазначене підтверджує актуальність і практичну значимість дослідження проблеми просування вендингових послуг у готельному бізнесі.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Теорію і практику становлення, розвитку й управління вендингового бізнесу досліджували А. Золотницький, М. Іванова, Ю. Кернасюк, Р. Образцов, І. Дахно, а також вендингові компанії, як «Vending unipaysystem», «Авангард», «Карбон», «The Hanna Group», «Allvend» [1].

Формулювання мети. Метою статті є дослідження готельного вендингу, як нового явища української економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вендинг – це напрям бізнесу, у якому продаж товарів або надання послуг здійснюється за допомогою автоматизованих систем (торговельних автоматів, автоматів для побутового обслуговування, розважальних автоматів, терміналів для оплати послуг тощо) [2]. Вендинговий бізнес складається з експлуатації і використання торговельних автоматів, які мають можливість продавати певний товар або надавати певний вид послуг та здатні самостійно приймати гроші. Як наслідок, торговельні автомати мають можливість 24 години на добу виконувати свої функції, задовольняючи потреби як споживачів, так і вендорів. Головне завдання власників автоматів полягає в: утриманні їх в належному стані, наповненні його певним товаром, наданні можливості безпечного використання автомату та вилучення грошей, отриманні прибутку. Ще донедавна в Україні вендингові автомати пропонували споживачеві тільки гарячі та охолоджені напої. Але з розвитком технічного прогресу у світі практично щодня з'являються тисячі нових торгових автоматів, які пропонують своїм споживачам значну кількість різноманітних товарів.

Для встановлення вендингових апаратів найбільше підходять місця, де люди знаходяться тривалий час. За цими критеріями готелі ідеально підходять для партнерських відносин із вендинговими операторами. Звичайною практикою для європейських готелів є виділення площі під вендинговий острівцеві, де ціло-

добово функціонують різні торгові апарати, або виокремлення вендингової кімнати.

Як стверджують окремі дослідники, більш зручним для споживачів є спосіб, коли автомати розосереджуються по всьому готелю. Наприклад, кілька автоматів установлюють у холі готелю, а більша частина зосереджена на поверхах для зручності гостей [3]. Власники невеликих готелів завдяки цій розробці істотно заощаджують на установці в кожному номері мінібарів і компактних холодильників.

Разом з тим вендинг-послуги – це масажний вендинг, фото-вендинг, автомати для чищення взуття, платіжний вендинг та багато інших його видів, які можна використовувати в готельному бізнесі.

Висновки. Враховуючи більш повільний розвиток вендинг послуг в Україні на відміну від закордонних країн, потрібно зосереджувати увагу на особливостях функціонування готельних підприємств і враховувати асортимент вендингових апаратів. При цьому зберігати сформовані за кордоном правила вендингу і закони, які успішно діють.

Список використаних джерел

1. Мендела І. Я. Новітні тенденції розвитку готельного вендингу в Україні / І. Я. Мендела. – Київ : Нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 76 с.
2. Електронний журнал про вендинг «Вендинг-online» [Електронний ресурс]. – URL: <http://vending-m.com.ua/>. – Дата звернення: – 20.10.2019.
3. Вендинг у Львові [Електронний ресурс]. – URL: <http://lviv-vending.at.ua/>. – Дата звернення: – 20.10.2019.

УДК 912.2

РОЗВИТОК КОНЦЕПТУАЛЬНИХ РЕСТОРАНІВ УКРАЇНИ

А. В. Дудник, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Н. В. Рогова, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. Особливу увагу в статті присвячено огляду розвитку франчайзингових мереж та концептуальних ресторанів.

Проведено пошук та аналіз розвитку концептуальних закладів ресторанного господарства в різних містах України.

Ключові слова: концептуальні ресторани, ресторанне господарство, ресторанный заклад, ресторани України.

Abstract. Particular attention is given in the article to the review of the development of franchise chains and concept restaurants. The search and analysis of the development of conceptual establishments of restaurant economy in different cities of Ukraine is conducted.

Key words: conceptual restaurants, restaurant business, restaurant establishment, restaurants of Ukraine.

Постановка проблеми. На сьогодні, кількість ресторанів у різних містах України вражає. Більшість із них спеціалізовані. Але до чого ж мало таких цікавих та незвичайних закладів, що могли б приголомшити навіть найбільш вимогливого споживача. Ресторанне господарство повинно розвиватися, і концептуальність – саме те, що могло б поліпшити діяльність деяких з них.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Фундаментальні аспекти сучасних форм організації і роботи у ресторанному бізнесі, розвитку ресторанної справи України знайшли своє відображення у працях А. О. Аветісової, В. А. Антонової, Н. О. П'ятницької. Розгляд теоретико-методологічного та методичного інструментарію аналізу діяльності підприємств сфери послуг наведено у роботах вчених Е. М. Агабаб'яна, Е. Н. Жильцова, В. В. Котилко.

Формулювання мети. Метою статті є аналіз основних тенденцій розвитку концептуального ресторанного господарства в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для концептуального ресторану характерною рисою являється пов'язаність між усіма елементами, починаючи з місця розташування ресторану, а також його назви і завершуючи інтер'єром, який підсилює значення всіх характеристик та створює особливу атмосферу. Концептуальні ресторани можна поділити на дві групи – тематичні та національні (етнічні). Дослідимо деякі основні

підходи до створення концептуального тематичного ресторану на прикладах.

Специфіка роботи закладів ресторанного господарства в соціально-економічній сфері гостинності сприяє забезпеченню якості життя населення засобами задоволення фізіологічних потреб. Швидкий та стрімкий розвиток цієї галузі визначає появу підприємств громадського харчування різних видів та цінової політики, що дає можливість споживачам обирати таке підприємство ресторанної сфери, що найбільш підходить для них за всіма критеріями та характеристиками [1].

Продуктивність діяльності будь-якого підприємства ресторанного господарства залежить від багатьох факторів та нюансів, до яких можна віднести конкурентні підприємства, специфіка та технологія створення бренда ресторану, що забезпечить високу лояльність споживачів, визначення чітких стратегічних перспектив розвитку діяльності, проведення оптимальної фінансової та маркетингової діяльності.

2017 рік став для ресторанного ринку роком підйому – у столиці відкрилося набагато більше ресторанів, ніж закрилося [9]. А такого вибуху нових тематичних ресторанів, як у 2017–2018 роках, ще не було а можливо і не буде.

Наприкінці 2017 року ресторатори на запитання «Чого ви очікуєте від 2018-го?» відповідали: «Гірше ніж було – вже не буде». Та й справді, стало набагато краще. Підйом ринку, що почався в 2017 році, продовжився: поточного року зросла кількість ресторанів і збільшилась їхня відвідуваність.

Вже на 2018 рік концептуальних та тематичних закладів стало так багато, що експерти та відомі ресторатори змогли назвати «ТОП-100 найкращих ресторанів України». В кожному місті можна знайти принаймні з десяток таких ресторанів [5].

Київ традиційно є безумовним лідером списку з 41 рестораном. За ним так само традиційно йдуть Одеса та Львів – вони делегували до першої сотні – 14 та 12 закладів відповідно [2].

Нижче приводиться короткий список найкращих ресторанів країни.

1. **«Marani»** – м. Вінниця, вул. Архітектора Артинова, 49. Кухня – кавказька, європейська.

У меню – традиційна грузинська кухня: хачапурі, лобіо, хінкалі, чанахі, різні м'ясні страви, грузинські сири і вина тамтешніх виробників. Для прихильників класики – європейські салати і закуски.

2. **«Муші Бляхера»** – м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 46. Кухня – сучасна європейська.

Це один із наймодніших закладів в місті, де подають вишукані авторські страви, безліч видів вин і крафтові коктейлі. Продукти в ресторан постачають невеликі фермерські господарства, які спеціально вирощують для цих цілей голубів, фазанів і ягнят. Готує незвичайні страви бренд-шеф Деніел Фінпард, який працював у ресторанах Лондона й Чикаго. Крім основного меню, відвідувачам пропонують два сету з кількох страв – довгий і короткий. Для того, щоб впоратися з довгим сетом з семи позицій, знадобиться не менше 2,5 години.

3. **«Fabbrica»** – м. Івано-Франківськ, вул. Вірменська, 1. Кухня – італійська, авторська.

Концепція закладу – італійська таверна. До того ж практично всі страви готуються з українських продуктів, що дозволяє створювати кухню на перетині культур. Наприклад, у ресторані не готують піцу з морепродуктами, зате тут є піца з гірською фореллю і карпатськими грибами.

4. **«Whisky Corner»** – м. Київ, вул. Софійська, 16/16. Кухня – британська.

Заклад пишається широкою алкогольною колекцією. У меню – понад 780 видів віскі, зокрема шотландський, ірландський, американський, канадський і навіть японський і тайванський. Всі страви традиційної британської та шотландської кухні прекрасно доповнюють знаменитий напій.

5. **«Teatr пива Правда»** – м. Львів, пл. Ринок, 32. Кухня – ресторан-пивоварня.

Улюблений заклад львівських пивоманів знаходиться у триповерховій будівлі в центрі міста. Завдяки панорамному скління відвідувачам відкривається приголомшливий краєвид

на площу Ринок і міську Ратушу. Тут подають із десятків сортів пива, які відзначено престижними міжнародними нагородами, і відмінні закуски. А вечорами найкращі українські та іноземні хіти виконує власний джазовий оркестр.

6. **«Дача»** – м. Одеса, Французький бульвар, 85, корпус 15. Кухня – східноєвропейська, домашня.

Концептуальний заклад, що відтворює атмосферу приморського будинку відпочинку 1930-х років, розташований у відреставрованій старовинній садибі на території санаторію імені Валерія Чкалова. Тут відмінний літній майданчик у саду. У меню – форшмак, куряча шийка, мініатюрні млинчики, тюлька.

7. **«ZUZU»** – м. Харків, пл. Конституції, 2/2. Кухня – середземноморська, європейська, середньо східна, азіатська.

Від гастрономічного вибору в ZUZU паморочиться голова, визнають самі творці ресторану. У меню – переосмислені хіти світової ресторанної та вуличної їжі: рамен, хумус, яффо, бургери, равіоли та кебаб. Головна ідея – створити атмосферу дружньої вечері, щоб через різноманітність їжі на столі відвідувачі не могли втриматися від спокуси спробувати страву сусіда.

Висновки. Таким чином, результати досліджень дозволили виявити позитивні тенденції розвитку концептуального ресторанного господарства в Україні.

Не дивлячись на загальну тенденцію зниження кількості підприємств ресторанного господарства, що обумовлена перш за все загальною економічною кризою в країні та загостреним станом галузі ресторанних послуг, який можна пояснити активним входженням на ринок ресторанного господарства України міжнародних корпоративних мереж, слід відзначити значні перспективи розвитку для національних ресторанних мереж за рахунок неповної насиченості ринку, а також поглинання індивідуальних закладів ресторанного господарства. Саме це дає підстави для майбутніх позитивних тенденцій розвитку сфери ресторанного господарства України.

На нашу думку, знання тенденцій розвитку підприємств ресторанних господарств в цілому та за певними групами, розуміння процесів, що відбуваються в галузі на сучасному етапі

розвитку української економіки підвищує інформованість менеджерів та сприяє прийняттю адекватних управлінських рішень по відношенню до формування та розвитку стратегії підприємств ресторанної сфери.

Перспектива подальших досліджень вбачається у наступних напрямках:

а) впровадження заходів маркетингових комунікацій для покращення конкурентного стану підприємств ресторанного господарства;

б) формування відповідної стратегії розвитку підприємств ресторанного господарства за умов світової фінансової кризи.

Список використаних джерел

1. Тематичний концептуальний ресторан [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – URL: https://pidruchniki.com/11631018/turizm/tichniy_kontseptualniy_restoran.
2. Сучасні тенденції розвитку ресторанного бізнесу в Україні [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – URL: http://tourlib.net/statti_ukr/malynovska.htm.
3. Бум концептуальних ресторанів закінчується. Що далі? – огляд ресторанного ринку [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – URL: <https://rau.ua/uk/novyni/obzor-restorannogo-rynka/>
4. ТОП-100 найкращих ресторанів України 2018 [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – URL: <https://nv.ua/ukr/project/top-100-najkrashchikh-restoraniv-ukrajini-2018-2467735.html>.
5. 16 крутих та незвичайних ресторанів і кафе Києва [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – URL: <http://vsviti.com.ua/ukraine/55297>.
6. Митник С. І. Концептуальні підходи до створення ресторану і організації його діяльності [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Torg_2014_17_12.pdf.
7. Статистичний збірник «Україна в цифрах 2017» [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – Київ : ДССУ, 2018. – URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/08/Ukr_cifra_2017_u.pdf.

РЕАЛІЗАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ В ДІЯЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЮ

В. Е. Івашина, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*
А. С. Капліна, к. е. н. – науковий керівник

Анотація. Визначено основні задачі підприємств готельного бізнесу, розглянуто структуру та функції найбільш поширених автоматизованих систем управління готелями, проведено аналіз призначення та функціональних можливостей Servio Hotel.

Ключові слова: автоматизовані системи, управління підприємством готельного бізнесу, програмний комплекс.

Abstract. The main tasks of the hotels are defined, the functions of the most wide-spread Property management systems are considered. The analysis and functional opportunities of the Servio Hotel is presented.

Key words: automated systems, hotel business enterprise management, software complex.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В теперішній час важливими складовими, що впливають на конкурентоспроможність готелів є рівень обслуговування, індивідуальний підхід до споживача, максимальний комфорт і зручність гостя, прискорення роботи з гостями: check-in і check-out процеси [2].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дослідженню теоретичних і практичних засад індустрії гостинності присвячені праці таких науковців як Архіпова В. В., Мостової Л. М., Новікової О. В, Мальської М. П., Пандяка І. Г. та ін. Проблеми автоматизації діяльності підприємств готельного бізнесу висвітлено в роботах Вдовина В. М., Морозова М. А., Пророчука Ж. А., Роглева Х. Р. та ін.

Формулювання мети. Метою статті є аналіз автоматизованих систем, призначених для розв'язання функціональних задач діяльності готелю, а також підвищення їх конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному світі готельна справа розвивається такими темпами, що першочерговим завданням з управління готелем стає високий рівень

сервісу: якісні готельні послуги й грамотний готельний менеджмент. Готельний бізнес висуває все більше вимог до системи управління готелем. Комплексна автоматизація готелів, що включає в себе автоматизацію процесів бронювання, розрахунків з гостями, агентами, туроператорами й господарської діяльності й далі залишаються найбільш затребуваними в готельній індустрії. Сучасні системи автоматизації готелів (PMS – Property Management System, HMS – Hotel Management System) включають в себе безліч функцій: автоматизація барів і ресторанів; автоматизація систем управління готелем HMS; системи онлайн бронювання готелів; система безпеки готелю; системи контролю доступу для готелів; система управління персоналом готелю [3].

Підбір системи для конкретного готелю залежить від багатьох його параметрів: розміру номерного фонду, наявності додаткових послуг (зв'язок, платні телеканали, електронні ключі, спа), місцезнаходження, контингенту гостей тощо [1].

Автоматизована система управління готелем SERVIO Hotel забезпечує взаємозалежну роботу всіх служб готелю для організації комплексного обслуговування й обліку побажань кожного гостя, а також чітко розмежовує функції співробітників за допомогою строго індивідуального доступу до системи. При інтеграції з іншими системами, наприклад, системою управління рестораном або бухгалтерською програмою, інформаційна система готелю SERVIO Hotel виступає центральним елементом, акумулюючи всі потоки даних і координуючи всі процеси (рис. 1, 2).

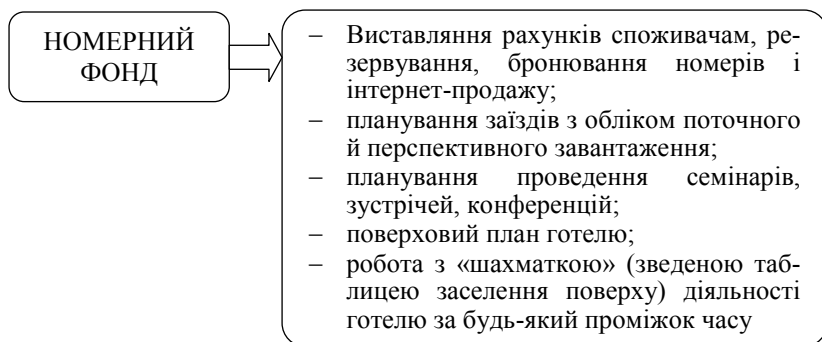


Рисунок 1 – Процеси програми Servio з номерним фондом



Рисунок 2 – Процеси програми Servio зі споживачами, персоналом та документообігом

Перевагами впровадження даної системи є: виключення нерівномірного зносу номерного фонду; ефективність системи управління готельним підприємством за рахунок дистанційного доступу; система управління взаємовідносинами із гостями: детальна карта гостя й розширений пошук для зручності управління базою; система підказок полегшує використання системи й зменшує кількість можливих помилок; захист від критично небезпечних дій виключає «людський фактор»; програма управління готелем працює безупинно при проведенні нічного аудита; запис усіх подій у системі для кращого контролю персоналу; можливість швидкої зміни тарифів завдяки гнучкій установці

сезонів; інтеграція з іншими системами забезпечує комплексність автоматизації, єдину систему розрахунків і звітів [3].

Висновки. Отже, сучасна індустрія гостинності в Україні характеризується стрімкою зміною економічних умов, підвищенням якості послуг, появою нових підприємств. Ці зміни мають потужний вплив на фінансове становище українських підприємств готельно-ресторанного бізнесу. Їх конкурентна перевага може забезпечуватися нововведеннями в області інформаційних технологій, а саме електронною системою автоматизованого управління Servio Hotel.

Список використаних джерел

1. Гудзовата О. О. Автоматизовані системи управління підприємствами ресторанного бізнесу / О. О. Гудзовата // Торгівля, комерція, підприємництво : зб. наук. пр. – Вип. 14. – Львів : ЛКА, 2012. – С. 76–82.
2. Мальська М. П. Готельний бізнес: теорія та практика / Мальська М. П., Пандяк І. Г. – Київ : Центр учб. л-ри, 2009. – 472 с.
3. Автоматизація готелю Servio HMS [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.intellect.co.ua/avtomatizatsiya-gotelyu/>

УДК 640.412-029:7(477)(045)

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ГОТЕЛІВ В УКРАЇНІ

А. Каленіченко, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, *д. т. н., професор – науковий керівник*

Анотація. Розглянуто інноваційні формати готельно-ресторанного бізнесу, які можуть бути реалізовані на території України. Встановлено, що впровадження запропонованих форматів стане поштовхом для виходу цієї галузі на якісно новий рівень, що відповідає міжнародним стандартам, а також дозволить підвищити фінансову стійкість і конкурентоспроможність ринку туризму в цілому.

Ключові слова: готельний бізнес, туристський ринок, концептуальний готель, ботель, арт-готель, бутик-готель.

Abstract. The innovative formats of hotel and restaurant business that can be implemented on the territory of Ukraine are considered. The implementation of the proposed formats will be an impetus for the entry of this industry to a new level that meets the international standards, and will also increase the financial sustainability and competitiveness of the tourism market as a whole.

Key words: hotel business, tourist market, concept hotel, hotel, art hotel, boutique hotel.

Постановка проблеми. Готельно-туристичний бізнес в нашій країні відстає від західних країн. На цьому ринку поки відсутня потужна конкуренція за місце на ринку готельних послуг. Тому тенденції, які намітилися на заході, незабаром можна очікувати і в нашій країні. Вони в першу чергу пов'язані з Європейським бумом концептуальних готелів [3, 4]. В Україні поступово з'являються новітні формати засобів розміщення і результати їх діяльності вказують на затребуваність таких підприємств серед споживачів, які прагнуть отримати не лише тимчасове місце для проживання, але й нових вражень у комплексі з сервісом високого рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню суб'єктів готельного господарства присвячені роботи таких вчених, як В. Герасименко [1], Н. Мартишенко [3–5] та інші. Особливе значення приділили зарубіжному досвіду функціонування концептуальних засобів розміщення такі автори, як І. Степанов [6, 7], Е. Джанджугазова [2]. Незважаючи на наявність публікацій, присвячених розвитку готельного господарства та його тенденціям, недостатньо уваги приділено готелям нових форматів, що набувають все більшої популярності у всьому світі.

Мета статті. Метою статті є дослідження нового напрямку в готельному господарстві – концептуальних готелів, а також визначення основних напрямів розвитку засобів розміщення нових форматів на українському ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Завдяки вигідному розташуванню та сприятливим кліматичним умовам Україна має можливості стати потужним європейським турис-

тичним центром. Однак на даний час існує значна кількість перепон, які стримують розвиток як з'їзного, так і внутрішнього туризму в країні. Окрім нестабільної політичної та економічної ситуації слід відмітити невідповідність більшості українських готелів сучасному світовому рівню комфорту і сервісу [2].

У 2017 році Міністерством економічного розвитку і торгівлі України був затверджений план заходів з реалізації Стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 року, в якому одним із першочергових завдань зазначено приведення підприємств готельно-ресторанного господарства до європейських стандартів та збільшення кількості сучасних засобів розміщення, що надають послуги відповідно до світових вимог.

Однак, незважаючи на прийняту політику, на Давоському всесвітньому економічному форумі у 2019 році було озвучено, що Україна знаходиться на 80-му місці за рівнем привабливості туристичних та готельних послуг, втративши три позиції у порівнянні з минулим роком [8]. Цей факт базується на тому, що на даний час українська інфраструктура засобів гостинності лишається недостатньо розвиненою.

Якщо проаналізувати існуючу сьогодні в Україні структуру підприємств розміщення, слід зазначити, що вона представлена, в основному, традиційними форматами цього бізнесу: готелями, базами відпочинку, санаторно-курортними засобами розміщення тощо. Але сучасний турист стає все більш вибагливим і стандартні готелі стають все менш цікавими для нього і, відповідно, менш конкурентоспроможними.

Для більш ефективного використання туристських можливостей України, а також з метою підвищення стійкості даної сфери, необхідно вирішити найважливіше завдання – створення сучасної інфраструктури, зокрема сектору розміщення, який повністю відповідав би міжнародним стандартам.

Сучасні туристи диктують ринку готельних послуг свої умови, з якими готельєри не можуть не рахуватись. Як правило, витрати туристів під час подорожей на готельно-ресторанні послуги складають від 40 до 70 % запланованого бюджету. І мандрівники за свої кошти прагнуть нових вражень, їм уже нецікаві стандартні умови сучасних готелів [1].

Під впливом перерахованих вище фактів в Україні почали з'являтися інноваційні формати готельного бізнесу, не характерні для вітчизняного ринку, проте досить популярні і розповсюджені в зарубіжній практиці. Впровадження подібних форматів готельно-ресторанного бізнесу спрямоване на підвищення загальної фінансово-економічної стійкості гравців цього ринку, зниження ризиків, пов'язаних з погіршенням стану навколишнього середовища, шляхом диверсифікації бізнесу [4].

Тому на українському ринку сьогодні починають з'являтися такі новітні концептуальні готельні формати, як флотелі, ботелі, флайтелі, шале, бунгало, апарт-готелі, бутік-готелі тощо. При цьому готельєри роблять ставку на унікальність підприємств та послуг, що надаються [3].

Останні роки набули поширення готелі, які себе позиціонують, як бутік-готелі. Бутік-готель, це термін, що позначає готель, над проектом якого попрацював креативний дизайнер. Термін «бутік-готель» підкреслює унікальність і своєрідність внутрішнього оздоблення готелю. Прикладами успішних підприємств цього формату є «Вінтаж» та «Рудльфо» у Львові, «Воздвиженський» у Києві та «Каліфорнія» в Одесі. Близький до бутік-готелю термін «дизайн-готель». Але деякі автори знаходять відмінність в цих поняттях [5]. Якщо в бутік-готелі на перше місце ставиться розкіш, то в дизайн-готелі головними є нововведення і оригінальність дизайну.

Своєрідний вигляд мають готелі, які відповідають поняттю «арт-готелю». Арт-готель – це особливий тип концептуального готелю, в якому на перше місце виходить атмосфера музею. Відомим в Україні та за її межами є такий арт-готель, як «Баккара» у м. Київ, що входить в десятку найцікавіших готелів нашої країни.

Особливу цікавість серед туристів викликають нестандартні форми готелів, пов'язаних з відпочинком на узбережжі морів, річок та інших водоймищ. Такий відпочинок пропонується у більш, ніж 70 % пропозицій туроператорів світу. Наприклад, в країнах Південно-Східної Азії досить поширені готелі у форматі бунгало на воді (Таїланд, Балі, Філіппіни). У спекотному жарко-

му кліматі умови проживання в таких готелях не тільки відрізняються оригінальністю, але і по-справжньому комфортні [1].

Якщо проживання в бунгало на воді доступне широкому колу туристів, то проживання в підводних готелях (ще одна форма нестандартного проживання) доступна тільки забезпеченим людям. Перший у світі готель під водою був відкритий у 1986 році. Свою назву «Jules' Undersea Lodge» готель отримав на честь Жюль Верна, автора роману «20 000 лье під водою» [5].

В Європі нестандартні форми готелів представлені готелями на річках. До такого типу готелів відносяться ботелі і флотелі. На їх базі створені навіть готельні ланцюги. Ботель (від англ. boat-hotel) – невеликий готель на воді, в якості якого використовується відповідним чином обладнане невелике судно. Флотель – великий готель, який часто називають «курортом на воді» [6]. Туристам пропонуються комфортабельні номери з великим набором послуг: басейни, водні лижі, снасті для рибної ловлі, оснащення для підводного плавання і підводного полювання, тренажерні зали, зали для конгресів і конференцій, бібліотеки, різноманітне технічне забезпечення (телефон, телефакс, теле-тайп, телевізор тощо). Останнім часом такі засоби розміщення часто використовуються для організації бізнес-турів, конгрес-турів, конгрес-круїзів, навчальних турів.

Ботель представляє собою невеликий готель на воді, в якості якого використовується невелике обладнане судно. Перше місце в рейтингу ботелів займає «GolfYacht» в Празі (Чехія). Це найбільш комфортабельний і відповідно найдорожчий ботель в Європі. Раніше це було звичайне судно, яке до 1980 року ходило по річках Європи. На другому місці в рейтингу знаходиться ботель «The LogInn Hotel», який розташований в Стокгольмі (Швеція). Готель був створений в результаті реконструкції старого корабля. Номери у ньому стилізовані під старовинну обстановку. Третім у цьому списку стоїть «Botel Fortuna», розташований в Будапешті (Угорщина). Раніше це був теплохід, побудований у 1967 році, на якому туристи подорожували по Дунаю [7].

В Україні на даний час функціонує декілька ботелів, найвідомішим з яких є «Art-Boatel St Andre» у Києві. Ботель розташований на борту човна «Святий Андрій», пришвартованого на річці Дніпро у Подільському районі. У розпорядженні його гостей сауна та номери з безкоштовним Wi-Fi і міні-баром. Номери готелю оснащені кондиціонером, міні-баром і сейфом. Про успішність даного проекту, створеного у березні 2013 року, можна судити за досить високим рівнем заповнюваності як готельних номерів, так і місць у ресторані. Приклад діяльності «Art-Boatel St Andre» та інших українських ботелів доводить затребуваність концептуальних готелів та доцільність розбудови готельної інфраструктури саме в цьому, як найбільш актуальному на даний час, напрямку [6].

Розповсюдження концептуальних готелів і зокрема ботелів сьогодні особливо актуальне і може сприятливо позначитися на розвитку туризму в містах України, що розташовуються на водоймищах і могли б заповнити недолік історичних пам'яток, доповнивши багатий природний світ. Такі засоби розміщення можуть стати прекрасним місцем відпочинку як для іноземних, так і для українських туристів. В умовах вільної ніші на ринку готельних послуг підприємства такого формату, що з'являтимуться в Україні, матимуть значні конкурентні переваги і, відповідно високий попит на основні та додаткові послуги. Даний формат є досить привабливим з цілої низки причин, по-перше, це збільшення потоків гостей, по-друге, розвинена інфраструктура, по-третє, економія на витратах (у порівнянні із проектуванням та будівництвом стандартних засобів розміщення). Все це гарантує набагато більшу прибутковість проекту та знижує період окупності інвестицій [3].

Висновки. Український ринок готельних послуг має величезний потенціал для подальшого розвитку. Для стимулювання якнайшвидшого його зростання необхідно переймати передовий зарубіжний досвід організації готельного бізнесу. Впроваджуючи новітні концепції та формати, такі, наприклад, як ботелі, а також послуги і проекти, що відповідають міжнародним стандартам, споживчим запитам та тенденціям індустрії гостинності,

готельний ринок України може вийти на принципово новий, високий рівень розвитку.

Список використаних джерел

1. Герасименко В. Тенденции развития мирового туристического рынка / В. Герасименко, С. Галасюк // Науковий вісник Одеського державного економічного університету. Всеукраїнська асоціація молодих науковців. – 2007. – Вип. 12 (46). – С. 3–14.
2. Джанджугазова Е. Концептуальные отели как средство сохранения культурно-исторического наследия / Е. Джанджугазова, И. Степанов // Сучасні проблеми сервісу та туризму. – 2008. – № 4. – С. 68–72.
3. Мартышенко Н. С. Анализ концепций нестандартных средств размещения в мировой туристской практике / Мартышенко Н. С., Локша А. В. // Вестник национальной академии туризма. – 2013. – № 1. – С. 22–25.
4. Мартышенко Н. Нестандартные средства размещения и их роль в формировании туристских потоков дестинаций / Н. Мартышенко // Концепт. – 2013. – № 11 (ноябрь). – С. 56–60.
5. Мартышенко Н. Анализ концепций нестандартных средств размещения в мировой туристской практике / Н. Мартышенко, А. Локша // Вестник национальной академии туризма. – 2013. – № 1. – С. 22–25.
6. Степанов И. В. Концептуальные отели: научно-практические основы функционирования // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2010. – № 2. – С. 37–44.
7. Степанов І. Концептуальні готелі: науково-практичні основи функціонування / І. Степанов // Сучасні проблеми сервісу та туризму – 2010. – № 5. – С. 38–39.
8. Давос-2019: главные месседжи Всемирного экономического форума [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2019/01/27/644694>.

УДК 338.48-6:28]:640.412]](045)

РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ ХАЛЯЛЬНОГО ТУРИЗМУ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

А. Д. Кравченко, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

А. С. Капліна, к. е. н. – науковий керівник

Анотація. Показано, що Україні необхідно спрямувати свою діяльність на створення сприятливих умов для активізації інно-

ваційної діяльності всіх учасників інноваційного процесу. Визначено, що застосування новітніх технологій в готельному бізнесі дозволяє власникам готелів підвищити ефективність свого господарства, знаходити нові резерви підвищення якості обслуговування, ефективної охорони номерів і майна гостей, надання нових послуг. Досліджено, що потенціал сектора мусульманських подорожей впливає на розвиток індустрії гостинності в цілому і виникає необхідність українському ринку адаптуватися до нього для задоволення халяльних потреб туристів.

Ключові слова: нові послуги, халяльний туризм, задоволення потреб, мусульманські подорожі, індустрія гостинності.

Abstract. It is shown that Ukraine needs to focus its activities on creating favorable conditions for activating innovation activity of all participants of the innovation process. It is determined that the use of the latest technologies in the hotel business allows hotel owners to improve the efficiency of their economy, to find new reserves for improving the quality of service, effective protection of rooms and property of guests, the provision of new services. It has been researched that the potential of the Muslim travel sector influences the development of the hospitality industry as a whole and there is a need for the Ukrainian market to adapt to it to meet the halal needs of tourists.

Key words: new services, halal tourism, meeting needs, Muslim travel, hospitality industry.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Наш час характеризується значною динамічністю, тому Україні необхідно спрямувати свою діяльність на створення сприятливих умов для активізації інноваційної діяльності всіх учасників інноваційного процесу: від ідеї до дослідження, виробництва і реалізації до стимулювання інтеграції вітчизняних підприємств до реалізації міжнародних проектів високотехнологічного виробництва.

Інновації в готельному бізнесі відіграють чи не головну роль у висококонкурентній боротьбі готелів за кожного споживача. Застосування новітніх технологій в готельному бізнесі дозволяє власникам готелів підвищити ефективність свого господарства, знаходити нові резерви підвищення якості обслуговування,

ефективної охорони номерів і майна гостей, надання нових послуг [1]. Найбільш перспективним в останні роки стає новий вид туризму – халяльний.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Інноваційним розвитком підприємств готельного господарства займалися як вітчизняні, так і закордонні вчені. Серед них Бурій С. А., Кожухівська Р. Б., Черномазюк А. Г. та інші [2].

Формулювання мети. Метою статті є розкриття нових ознак інновацій в готельному бізнесі, зокрема халяльного туризму.

Виклад основного матеріалу дослідження. За даними аналітиків компаній Mastercard і CrescentRating очікується, що до 2020 року кількість мусульманських туристів збільшиться до 156 млн, а їх витрати сягнуть в цілому 220 млрд доларів. Індексация проводиться щороку і показує не тільки зростання кількості мандрівників, але й стабільний розвиток халяльної туристичної індустрії. Туристи-мусульмани цілеспрямовано шукають місця відпочинку, які відповідають їхнім потребам, з точки зору харчування, одягу і традицій [3].

У перекладі з арабської «халяль» означає «все те, що дозволено і допустимо в ісламі» і відповідає нормам шаріату. Активний розвиток халяльного туризму можна пояснити збільшенням кількості представників середнього класу і їх доходів. Тому багато країн, незалежно від того, мусульманські вони чи ні, прагнуть привернути дану категорію мандрівників. Потенціал сектора мусульманських подорожей впливає на розвиток індустрії гостинності в цілому. Стає дедалі важливішим адаптуватися до привабливого ринку і уміти задовольняти халяльні переваги туристів.

На підставі рейтингу GTMI і аналізу ісламських ресурсів (форуми, соціальні мережі) можна виділити ряд основних вимог і переваг мусульман до відпочинку за шаріатом: халяльні кафе і ресторани, наявність східної кухні, широкий асортимент безалкогольних напоїв, роздільні СПА, басейни, фітнес-зали для чоловіків і жінок, можливість здійснювати намаз, скромно одягнений персонал, молитовна атрибутика, ісламські телеканали, відповідний інтер'єр номера, відсутність розважальних заходів, що

суперечать шариату, наявність екскурсій, св знаних з Ісламської історією і мусульманською культурою.

В останні роки як додаток до традиційних туристичним агентствам і GDS, таким як Booking.com або TripAdvisor, в індустрії гостинності з'являється все більше онлайн-платформ, орієнтованих на мусульман. Наприклад, Halalbooking.com, що пропонує халяльні туристичні напрямки. Сервіс був створений групою з ініціативних мусульман, топ-менеджерів лідируючих туристичних фірм і найбільших компаній світу. До кінця 2021 року Halalbooking.com очікує дохід в один мільярд фунтів [3].

Також спостерігається поява децентралізованих платформ. Наприклад, онлайн-сервіс Bookhalalhomes.com, який претендує на місце ведучого в світі порталу для оренди халяльного житла. Він відрізняється від Airbnb тим, що гарантує можливість надання сертифікованих халяльних послуг, таких як халяльне меню і молитовні кімнати. Розробляються і спеціальні програми для смартфонів. Туристичне управління Таїланду запустило додаток, яке допомагає мусульманським мандрівникам знаходити халяльні продукти і послуги. Додаток надає інформацію про час молитви, варіантах харчування і екскурсіях. Ще один додаток, HalalTrip, допоможе зорієнтуватися в світі халяльних місць відпочинку: воно має інформацію по більш, ніж 65 напрямках по всьому світу. HalalTrip підбирає і продає відповідні туристичні пакети, будь то дайвінг з великими білими акулами в ПАР, культурні та історичні огляди в Іспанії або шопінг у Дубаї [1].

Висновки. Не дивлячись на всі тенденції, в порівнянні з рівнем розвитку західних GDS, електронна комерція в сфері халяльного туризму поки що знаходиться на стадії зародження. І зараз готелярам, рестораторам і іншим представникам сфери гостинності важливо показати свій рівень чутливості до халяльних переваг.

Список використаних джерел

1. Халяльный туризм: как привлечь гостей-мусульман [Електронний ресурс]. – URL: <http://prohotelia.com/2018/08/halal-turizm/>.

2. Черномазюк А. Г. Інновації у сфері готельно-ресторанного бізнесу / Черномазюк А. Г. // Вісник Хмельницького національного університету. Серія Економічні науки. – 2014. – № 5, т. 2. – С. 269–272.
3. Отели в городах по всему миру с Халяль-френдли особенностями. [Електронний ресурс]. – URL: <http://prohotelia.com/wp-content/uploads/2018/08/halal-booking.jpg>.

УДК 640.412:005.591.6(045)

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У ВИСОКОКОМФОРТНИХ ГОТЕЛЯХ

Б. А. Курдов, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, *д. т. н., професор – науковий керівник*

Анотація. Розглянуто питання прискореного суспільного розвитку нововведень. Відмічено, що нововведення суттєво впливають на спосіб життя людей, стиль поведінки. Встановлено, що інновації змінюють співвідношення між персоналом і гостем готелю. Розкрита сутність нових систем реєстрації гостей в готелі, та смарт-годинників Samsung Gear S3, завдяки яким здійснюється оперативна комунікація персоналу з гостем для надання готельних послуг.

Ключові слова: інновації, система реєстрації гостей, смарт-годинник, персонал, гість.

Abstract. The issues of accelerated social development of innovations are considered. It is noted that innovations significantly affect the way of life of people, style of behavior. Innovations are found to alter the relationship between staff and hotel guests. The essence of new hotel guest registration systems and Samsung Gear S3 smartwatches has been revealed, which enables online communication of guest staff with hotel services.

Key words: innovations, guest registration system, smart watch, staff, guest.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах прискореного суспільного розвитку нововведення в різних сферах життя (техніці, економіці, управлінні, культурі) стають дедалі частішими та неперервними. Тенденція до зростання нововведень тісно пов'язана з розвитком наукомістких виробництв, у створенні яких є важливими людські ресурси, знання,

навички, ноу-хау. Не всі зміни є нововведеннями, а лише ті, які привносять у середовище нові елементи. Вони можуть бути соціальні, духовні та матеріальні. Головною рисою нововведення є його вплив на спосіб життя людей, стиль поведінки, світогляд, тобто зміни [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Теоретичні і практичні аспекти інноваційних технологій досліджували Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С., Краснокутська Н. В., Ілляшенко С. М., Капліна Т. В., Столярчук В. М., Капліна А. С. та інші [1–4].

Формулювання мети. Метою статті є розкриття нових видів обслуговування для впровадження їх у висококомфортних готелях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток сучасних ІТ-технологій забезпечив можливість впровадження у сфері готельного господарства та туризму нового виду обслуговування. Це корінним чином змінює співпрацю та відносини між персоналом готелю та гостем [1]. Сучасний ритм життя надихає готелярів на впровадження новітніх розробок, які дозволяють їм витримувати конкуренцію і розвиватися далі.

Нині проекти висококомфортних готелів вимагають врахування не лише передового дизайну екстер'єру і інтер'єру, але й таких інновацій, які допомогли гостю заощадити час і отримати задоволення від швидкості реєстрації в готелі. Саме з таких позицій потрібно розглядати інновацію, запропоновану Marriott International. Пілотна система реєстрації в готелі за допомогою технології розпізнавання осіб разом з Fliggy – сервісної платформи для мандрівників, яка належить Alibaba Group. Хоча на даний момент технологія тестується в двох китайських готелях мережі Marriott – Hangzhou Marriott Hotel Qianjiangand і Sanya Marriott Hotel Dadonghai Bay, з перспективою глобального використання в готелях мережі по всьому світу, її також можливо впроваджувати і у висококомфортних готелях України, які лише будуть створювати своє конкурентне середовище. Навіть за умови, що Marriott International буде першопрохідцем застосування технології розпізнавання осіб в готельній індустрії, українські готелі також мають бути першими у таких проектах. Проведені мережею готелів Marriott International дослідження показали, що традиційний процес заселення в готель займає близько 3-х хвилин. А під час пікового завантаження може ще збільшитися,

тому що гість буде кілька хвилин чекати своєї черги [5]. Новий метод реєстрації значно скорочує процес заселення в готель. Він відбуватиметься за хвилину і навіть швидше.

Зараз гості готелів, що тестують нову технологію, повинні лише сфотографуватися і ввести контактні дані в терміналі самообслуговування. Далі термінал звіряє інформацію з номером бронювання і роздруковує ключ-карту для доступу в номер [5].

Для підвищення ефективності роботи персоналу із споживачами в готелі можливо скористатися смарт-годинником, який зможе відстежити кроки і знайти надходження нових СМС або дзвінків. Прикладом такої інновації є впровадження у мережі престижних готелів Viceroy Hotel Group смарт-годинників Samsung Gear S3 [6]. Завдяки забезпеченню персоналу готелів TIZEN-пристроями буде здійснюватися оперативна комунікація персоналу з гостем для надання готельних послуг значно швидше і якісніше. Viceroy стане першою мережею готелів, яка задіює комбінацію смарт годин Gear S3 і платформи управління готелем Alice як спосіб інформування персоналу про прохання гостей. Це більш зручна, тиха і функціональна система, ніж звичні рації, з якими багато співробітників готелів проводять цілий день. Дію такої системи можна розглянути на конкретному прикладі: гість щойно приїхав і попрямував до свого номера, а багаж залишився в лаунж-барі. За допомогою смарт-годинника черговий адміністратор може миттєво відправити повідомлення співробітнику, який відповідає за доставку багажу, а якщо він недоступний, швидко перемкнутися на відповідального адміністратора. Все це допоможе уникнути будь-яких затримок. Повідомлення можуть автоматично відображатися на екрані телевізора в номері гостя для розуміння того, на якій стадії доставки знаходиться багаж. Всі учасники процесу інформуються з мінімальним втручанням будь-яких третіх осіб, що сприяє швидкому і якісному наданню послуг. Viceroy Hotel Group буде використовувати смарт-годинник Gear S3 з LTE-підключенням, що виключає необхідність носити з собою смартфон і забезпечує безперебійну роботу пристрою, навіть якщо співробітник виявиться поза зоною дії Wi-Fi [6].

Варіантів використання смарт-годинника може бути дуже багато: від замовлення обіду в номер до виклику покоївки або адміністратора. Це «система гучного зв'язку», що знаходиться

на зап'ясті і втратити її достатньо складно, на відміну від рацій і смартфонів, які час від часу забувають і не завжди знаходять.

Висновки. Наведені інновації дуже важливі для висококомфортних готелів, але завжди існують ризики, коли керівники і відповідальні співробітники не завжди готові до нових технологій і іноді їх використання призводить до протилежного від очікувань ефекту. Наскільки зручні пілотна система реєстрації і смарт-годинники покаже не тільки час, але і гості і персонал готелю.

Список використаних джерел

1. Капліна Т. В. Інновації в готельному господарстві: основи теорії : навч. посіб. / Т. В. Капліна, В. М. Столярчук, Л. П. Малюк, А. С. Капліна. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 327 с.
2. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. – Київ : КНЕУ, 2003. – 394 с.
3. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Н. В. Краснокутська. – Київ : КНЕУ, 2003. – 504 с.
4. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник. / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2010. – 334 с.
5. Marriott тестирует регистрацию в отеле с помощью технологии распознавания лиц.
6. Samsung и ALICE выпустили смарт-часы для гостиничной индустрии [Електронний ресурс]. – URL: <http://prohotelia.com/2018/07/smartwatch-for-the-hotel-industry/>.

УДК 640.412:[338.486.3:005.591.6]](045)

ІННОВАЦІЯ «TABLE TRACKER» ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В РЕСТОРАНІ ПРИ ГОТЕЛІ

В. В. Лаврусенко, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*
Т. В. Капліна, *д. т. н., професор – науковий керівник*

Анотація. У статті розглянуто технологію радіочастотної ідентифікації (Table Tracker) у сфері ресторанного бізнесу та охарактеризовано принципи її дії. Досліджено основні переваги від впровадження даної інновації до обслуговування споживачів.

Ключові слова: нововведення, ресторанне господарство радіочастотна ідентифікація, Table Tracker.

Abstract. The article considers the Table Tracker technology in the restaurant business and describes the principles of its operation. The main advantages from introduction of this innovation to customer service are investigated.

Key words: innovation, restaurant business, identification, Table Tracker.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Для підвищення конкурентоспроможності підприємства ресторанного господарства повинні постійно впроваджувати нововведення, щоб залишатись на два кроки попереду конкурентів. Як правило інновації дозволяють підвищити якісні показники обслуговування споживачів. Як відомо, якість обслуговування визначається в основному обсягом, видами і характером послуг, наданих гостям. Цей показник дозволяє охарактеризувати відношення споживачів до результатів діяльності підприємств ресторанного господарства [2].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблемам впровадження інновацій в ресторанному бізнесі присвячені дослідження Карсеніна В., Ткаченко Т., Русавської В. А., П'яницької Г. Т., Литвиненко Т. К., Бреус О. та інших.

Формулювання мети. Метою статті є розкриття нових ознак використання інновації «Table tracker» у ресторани при готелі.

Виклад основного матеріалу дослідження. До основних чинників, що визначають якість обслуговування, відносяться: зручність розташування і правильний вибір режиму роботи підприємства, якість кулінарної продукції, що випускається, дотримання санітарно-гігієнічних вимог до утримання приміщень, посуду і меблів, швидкість обслуговування, комфорт в обідньому залі, ввічливість, пильність і зовнішній вигляд обслуговуючого персоналу. Ввічливість, пильність і зовнішній вигляд персоналу створюють обстановку гостинності, забезпечують

гарний настрій у відвідувачів, спонукають їх до повторних і кількаразових відвідувань даного підприємства [3].

Table Tracker – технологія радіочастотної ідентифікації (система управління столиками) – новий винахід компанії Long Range Systems, що спеціалізується на розробці технологій, покликаних поліпшити якість обслуговування споживачів. Дана система дозволяє персоналу знайти необхідний столик, не створюючи при цьому незручностей для інших гостей ресторану [4].

Співробітник ресторану приймає замовлення на касі і передає відстежувачий пристрій споживачу. Після цього співробітник вводить номер відстеження в систему касових терміналів, система використовує цей номер щоб позначити замовлення. Потім співробітник включає відстежувачий пристрій. Таймер відображає час в системі, таким чином кухарі, адміністрація та обслуговуючий персонал можуть відстежувати час приготування/подачі страв щодо контрольних показників і розподіляти замовлення в потрібному порядку.

Як тільки страва готова, система вказує співробітнику на місце розташування гостей, які зробили замовлення, і він швидко знаходить потрібний столик за номером замовлення. Якщо відстежувачий пристрій з якоїсь причини знаходиться не на столі, наприклад, гість взяв його з собою до вбиральні або до барної стійки, тоді він посилає споживачеві сигнал про те, що його замовлення готове. Це значить, що відстежувачі пристрої можуть використовуватися як пейджери і в тих випадках, коли споживачі очікують свої замовлення на винос. Table Tracker може використовуватися на 5 планшетах одночасно, що дає співробітникам можливість відстежувати тільки ту інформацію, яка їм необхідна (так, наприклад, кухарі і адміністрація можуть вибрати перегляд усіх замовлень, офіціант – тільки замовлення в ресторані, а касир за стійкою – тільки замовлення «на винос») (рис. 1).



Рисунок 1 – Table tracker [4]

Крім того, Table Tracking може підвищити ефективність роботи персоналу. Тепер співробітникам не потрібно бігати по всьому ресторану, в пошуках потрібного номера на столику.

Висновки. Отже, пошук і впровадження Table Tracker в ресторані зменшиться час обслуговування споживачів, а також покращить якість їх обслуговування.

Список використаних джерел

1. Карсенін В. Проблеми розвитку ресторанного господарства в Україні / В. Карсенін, Т. Ткаченко. – Київ : Економіка України, 2011. – С. 41–46.
2. Литвиненко Т. К. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу / Т. К. Литвиненко. – Київ : Знання, 2011. – 215 с.
3. П'ятницька Г. Інноваційні ресторанны технології: основи теорії : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / Г. П'ятницька, Н. П'ятницька. – Київ : Кондор-Виробництво, 2013. – 250 с.
4. Table Tracker [Електронний ресурс]. – URL: <https://support.lrsus.com/hc/en-us/articles/203434597-Table-Tracker-Demo-How-to-Use-Table-Tracker-3-0>.

УДК 640.04-052:316.772.5]:[005.591.6:004.986]](045)

TOUCH TABLE ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ ВИД КОМУНІКАЦІЇ ЗІ СПОЖИВАЧАМИ ГОТЕЛЮ

Є. А. Максак, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, д. т. н., професор – науковий керівник

Анотація. Розглянуто інновації в сучасних умовах. Обґрунтовано визначення інновації, як кінцевого результату діяльності,

що спрямована на створення й використання новацій, втілених у вигляді вдосконалених чи нових товарів (виробів чи послуг).

Показано, що для підприємств готельної галузі інновація може набувати втілення ще й у виведеній на ринок новій чи у вдосконаленні існуючої послуги. Запропоновано використання інтерактивного столу як вид комунікації зі споживачами в готелі.

Ключові слова: інновація, touch table, інтерактивний стіл, послуга, комунікації, споживач

Abstract. Innovations in modern conditions are considered. The definition of innovation as the end result of activities aimed at creating and using innovations embodied in the form of improved or new goods (products or services) is substantiated.

It has been shown that for the enterprises of the hotel industry the innovation can be embodied in the new or improved existing service. It is suggested to use an interactive desk as a form of communication with customers at the hotel.

Key words: innovation, touch table, interactive table, service, communications, consumer.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Інновацію визначають як кінцевий результат діяльності, що спрямована на створення й використання новацій, втілених у вигляді вдосконалених чи нових товарів (виробів чи послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку й підвищенню економічної ефективності виробництва і споживання або забезпечують соціальний чи інший ефект. Для підприємств готельної галузі інновація може набувати втілення ще й у виведеній на ринок новій чи у вдосконаленні існуючої послуги [1].

Процес доведення наукової ідеї або технічного винаходу до стадії практичного використання, що приносить дохід, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни у соціальному середовищі потребують проведення цілого комплексу робіт із підготовки, обґрунтування, освоєння та контролю за впровадженням нововведення. Тому актуальним залишаються питання втілення у підприємствах готельного бізнесу новій послуги.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дослідженнями теоретичних і практичних аспектів інновацій займалися Ілля-

шенко С. М., Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. та інші [2–3].

Формулювання мети. Метою статті є представлення інновації TOUCH TABLE в готелі, як інтерактивного виду комунікації зі споживачами.

Виклад основного матеріалу. Для готелів туристичного типу, категорії «****», найбільш доцільною інновацією є встановлення в вестибюлі готелю інтерактивного столу із спеціальними додатками, за допомогою яких кожен гість зможе знайти необхідну інформацію про місця атракції в місті, скласти екскурсійний маршрут, замовити послугу туристичного гіда, а також самостійно організувати свій відпочинок в залежності від потреб.

Інтерактивний стіл – це сенсорний екран з комп’ютером, що дозволяє взаємодіяти з цифровим контентом простими, інтуїтивно зрозумілими рухами, без використання допоміжних пристроїв. Маючи велику робочу поверхню, за сенсорним столом (touch table) легко зможуть працювати кілька користувачів одночасно в рамках спільної робочої поверхні. Кілька людей можуть використовувати «сенсорний стіл» як спільний простір для переговорів.

Інтерактивний стіл має велику, яскраву поверхню з FullHD дозволом і інтерфейсом FullTouch; обертання зображення на 360 градусів, збільшення і зменшення рухами двох пальців; здатність моделювати об’єкти будь-якого рівня складності з урахуванням всіх параметрів (висота, ширина, площа тощо); вільне підключення до інтернету; можливість вилучати інформацію з будь-якого носія і взаємодіяти з іншим інтерактивним обладнанням; можливість додаткового забезпечення захисту та стійкості до зовнішніх впливів, якщо стіл необхідно розмістити в громадському місці; інтерактивний стіл оснащений вологостійкою та загартованою поверхнею; можна використовувати в якості звичайного столу. Висока міцність дозволяє ставити на поверхню посуд та інші предмети. Грані столу можуть бути виготовлені з металу або дерева. Пристрій може використовуватися не тільки в ділових, а й розважальних цілях. Ігрові

програми за участю кількох людей стануть відмінним варіантом для проведення дозвілля [4].

Touch Table допомагає не тільки економити час і кошти, але також більш ефективно і доступно доносити інформацію про готель, послуги, номери, туристичні маршрути міста, ресторани, клуби, магазини. Також можливо бронювати столик у ресторані міста, або замовити туристичний тур містом. Вся необхідна інформація буде міститися в одному місці.

Переваги Touch Table: інтерактивний вид комунікації зі споживачами, одночасна взаємодія кількох людей, економія на навчанні та утриманні великої кількості консультантів, цілісність, повнота і оперативність інформації, що надається, інформування про акції та знижки готелю, візуалізація інформації для кращого її сприйняття (графіки, діаграми, фото, відео), зберігання та надання всієї необхідної інформації про споживача і його історії, скорочення часу роботи з гостем за рахунок зручного і швидкого інтерфейсу, індивідуальний підхід до кожного гостя, конструкції і програмні рішення розробляються індивідуально для замовника. Отже наведені переваги дозволяють підкреслити доцільність впровадження даної інновації.

Висновки. Таким чином, використання як інновації інтерактивного столу Touch Table дозволяє створювати спільний простір для ведення переговорів, планування і моделювання задач, показу відео-роликів, розробки проектів, а також слайдів, діаграм тощо. Пристрій є кращим рішенням для організації дозвілля гостям готелю.

Список використаних джерел

1. Капліна Т. В. Інноваційні технології в готельному господарстві: основи теорії : навч. посіб. / Т. В. Капліна, В. М. Столярчук, Л. П. Малюк, А. С. Капліна. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 327 с.
2. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. – Київ : КНЕУ, 2003. – 394 с.
3. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2010. – 334 с.
4. Інтерактивний стол «iTable» [Електронний ресурс]. – URL: <https://multitouch-table.ru/>.

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

В. В. Малуха, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, д. т. н., професор – науковий керівник

Анотація. У статті розглядаються питання енергозбереження та енергоефективності в готельному та ресторанному бізнесі. Впровадження енергоефективного інноваційного обладнання є одним із способів вирішення проблеми раціонального використання відновлюваних та невідновлюваних джерел енергії.

Ключові слова: готельний бізнес, енергозберігаючі технології, джерела енергії, інновації

Abstract. The article deals with the issues of energy conservation and energy efficiency in the hotel and restaurant business. The introduction of energy efficient innovative equipment is one way of solving the problem of the rational use of renewable and non-renewable energy sources.

Key words: hotel business, energy saving technologies, energy sources, innovations.

Постановка проблеми. Питання оптимізації витрат готелю, необхідних для забезпечення його нормального функціонування, набуває сьогодні максимальної актуальності. Проблеми енергозбереження відносяться до актуальних для українських готелів, оскільки відбувається щорічне зростання тарифів на енергоресурси і збільшення їх потреб. Разом з тим використовується мала кількість енергозберігаючих технологій. Основним способом підвищення енергоефективності підприємств є впровадження інноваційних технологій, які сприятимуть більш раціональному використанню енергоресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями, пов'язаними з функціонуванням готелів та їх енергоефективності займаються такі науковці, як: Л. Бортнік [1], Ю. Морозов [2], І. Павленко [4], С. Соколенко [5]. Перспективи розвитку інноваційних енергозберігаючих технологій у галузі готельно-

ресторанного бізнесу досліджують Г. Мунін [3], А. Змійонов [3], Є. Самарцев [3]. Але, враховуючи швидкий технічний прогрес в у сфері енергозбереження, ця проблема вимагає додаткового дослідження.

Мета статті. Дослідження інноваційних розробок в галузі енергоефективних технологій для застосування під час проектування підприємств готельного господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток туризму є одним із пріоритетних напрямків розвитку економіки України. Дніпропетровська область має багату культурно-історичну спадщину, етнографічно-культурний потенціал та унікальні природні можливості. м. Дніпро як адміністративний та діловий центр області, пропонуючи туристам значну кількість туристських об'єктів, на даний час не має достатньо розгалуженої мережі засобів розміщення середньої цінової категорії для надання послуг бюджетним туристам, що подорожують власним авто. Тому повстає нагальне завдання розширення мережі мотелів, цінова політика яких буде доступною для пересічного туриста.

Загальні тенденції у світі та в Україні зокрема ведуть до подорожчання енергоресурсів, що збільшує вартість готельної послуги та знижує споживчий попит на неї. За цих умов підприємства готельного господарства мають запроваджувати новітні ресурсозберігаючі технології, які дозволяють знизити витрати на ведення технологічних процесів та утримання будівель. Такі технології забезпечують виробництво продукції з мінімально можливим споживанням джерел енергії, матеріалів, води та інших ресурсів [3].

Для українських готелів комунальні платежі є однією з основних витратних статей. На забезпечення будівлі електроенергією, водою і теплом припадає не менше 40 % всіх експлуатаційних витрат. Причому ця частка неухильно збільшується, адже тарифи на комунальні послуги в усіх регіонах країни ростуть щонайменше на 10–20 % щорічно [1]. Ситуація ускладнюється різким падінням попиту в 201–2019 рр., через який більшість вітчизняних готелів були змушені знижувати ціни на

проживання, в залежності від «зірковості», на 10–20 % [1]. Спільно ці чинники самим негативним чином позначаються на рентабельність готельного бізнесу і повинні підштовхувати власників готелів до активного пошуку рішень для економії ресурсів.

Виходом із ситуації, що склалася в готельній сфері, є застосування енергоефективних технологій, які можуть знизити споживання, наприклад, електроенергії до 50 % [5].

Розрізняють два підходи до оптимізації енерговитрат: пасивний та активний. Запровадження будь-яких, найбільш ефективних енергозберігаючих технологій не має сенсу без використання пасивного підходу, який включає: усунення витоків пари, води, газу, електроенергії, забезпечення теплоізоляції [2].

Активний підхід передбачає цілеспрямовані і системні заходи з автоматизованого управління енергоспоживанням та запровадження новітніх технологій.

При цьому значні переваги матиме готель, який знаходиться на стадії проектування, оскільки є можливість передбачити всі сучасні вимоги до планування, обрати енергоефективні матеріали, запроектувати інженерні системи із застосуванням новітніх технологій [4].

На українському ринку сьогодні функціонує значна кількість компаній, які пропонують інноваційні проекти з енергозбереження для громадських будівель, у тому числі й для підприємств готельного господарства.

Так, компанія Уропог, що є провідним міжнародним виробником енергоефективних, безпечних та надійних рішень для систем водопостачання та внутрішнього мікроклімату для будівель житлового та комерційного призначення. Сьогодні компанія Уропог пропонує свої найновітніші розробки для створення ідеального мікроклімату в готелях [6]:

- опалення та охолодження стелею. Стандартні системи опалення стелею монтуються безпосередньо в стелю або в модульні підвісні стелі;
- опалення стінами. Настінні системи опалення та охолодження рівномірно випромінюють тепло по всьому приміщенні

та створюють комфортні умови для користувачів. Монтуються вони дуже швидко в каркасні стіни, на стінові профілі або під час вологого монтажу безпосередньо в шар гіпсу;

- контроль температури в приміщеннях. Розвиток технологій «розумного будинку» дає змогу різноманітним технологічним рішенням в одному будинку взаємодіяти одне з одним. Крім того, це дає змогу керувати такими рішеннями за допомогою централізованої системи;

- рівномірний розподіл тепла в будівлі. Ефективність опалення та охолодження значно залежить від швидкого та рівномірного розподілу води потрібної температури у будинку. Уропог пропонує широку лінійку розподільчих блоків і відповідних насосів. Асортимент складається з модульних рішень;

- новітні теплові мережі. Сучасні рішення для локального розподілу тепла мають відповідати найсуворішим вимогам до безпеки, надійності, міцності та ефективності. Досить ефективними для цієї мети є ізольовані труби Ecoflex для теплових і охолоджувальних мереж. Їх можна використовувати в різних системах, наприклад допоміжних централізованих теплових мережах, підключеннях житлових будинків, біоенергетичних системах, заводах із переробки біологічних відходів і централізованих охолоджувальних системах. Мережу можна швидко й ефективно змонтувати навіть за найважчих умов будівництва;

- системи підігріву підлоги. Спеціальні системи рівномірно розподіляють тепло та завжди забезпечують комфортний рівень температури, не збираючи пил. Споживач отримує переваги за рахунок оптимального використання енергетичних джерел. Систему можна зробити ще ефективнішою, використовуючи поновлювані джерела енергії та тепловий насос. Архітектори та власники готелів цінують ці майже невидимі рішення (також доступні у вигляді рішень для опалення стелею й настінного опалення). Вони дають свободу проектування креативного інтер'єру просторого приміщення.

Індустрія гостинності – це той сегмент, в якому інвестиції в енергозберігаючі технології окупаються швидше за все і пов'язано це з активним використанням світла.

Якщо говорити про енергоефективність в готельному бізнесі, не можна не згадати про світлодіодні технології та останні розробки в цій сфері. Світлодіодне освітлення в готелях можна розділити на дві частини: на світлодіодні лампи та світлодіодні світильники. При простій заміні ламп, наприклад, заміна галогенних ламп на світлодіодні, енергосбереження досягає 80 %. Світлодіодні світильники, як правило, використовуються для світлового оформлення готелю. Вони надають можливість відтворювати мільйони кольорів, а можливості світлового оформлення готелю обмежуються лише уявою светодизайнерів і бюджетом [5].

Висновки. Підсумовуючи, слід зазначити, що важливою і актуальною задачею в сфері гостинності є здійснення комплексу заходів з раціонального використання енергоресурсів. Підвищення енергоефективності готелів, а також зниження витрат на закупівлю енергоресурсів, можливо за рахунок застосування інноваційних теплоізоляційних матеріалів, оптимізації споживання енергоресурсів, збільшення частки використовуваних поновлюваних джерел енергії, повторне використання енергії.

Список використаних джерел

1. Бортник Л. В. Інноваційний розвиток підприємств готельного господарства / Л. В. Бортник // Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, (Київ, 19–20 жовтня 2011 р.). – К.-Д. : Біла К. О., 2011. – Т. 2. – С. 57–59.
2. Морозов Ю. П. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для вузов / Морозов Ю. П. – Москва : ЮНИТИ-Диана, 2001. – 446 с.
3. Управління сучасним готельним комплексом : навч. посіб. / Мунін Г. Б., Зміїонов А. О., Зінов'єв Г. О., Самарцев Є. В., Гаца О. О., Максимець К. П., Роглев Х. Й. ; під ред. члена-кор. НАН України, д. е. н., проф. Дорогунцова С. І. – Київ : Ліра-К, 2005. – 520 с.
4. Павленко І. А. Економіка та організація інноваційної діяльності : навч. посіб. / Павленко І. А. – Київ : КНЕУ, 2006. – 204 с.
5. Мальцев А. В. Гостиница XXI века: доступная оптимизация энергозатрат [Електронний ресурс] / Мальцев А. В. – URL: <http://market.elec.ru/nomer/39/gostinica-xxi-veka-dostupnaya-optimizaciyaenergoz>.
6. Система Uponor Smartix Pulse [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.uponor.ua/>.

РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

В. В. Мороз, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

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

Анотація. Однією з високорентабельних галузей світової економіки та провідним напрямом економічного і соціального розвитку України є готельно-ресторанне господарство. Міжнародний досвід свідчить, що необхідною передумовою активного та успішного просування цієї галузі на ринок держави є сучасна туристична інфраструктура.

Ключові слова: конкурентоздатність, готельно-ресторанне господарство, конкурентна стратегія, рентабельність послуги.

Abstract. One of the highly profitable sectors of the world economy and the leading direction of economic and social development of Ukraine is the hotel and restaurant industry. International experience shows that modern tourism infrastructure is a necessary prerequisite for active and successful promotion of this sector on the state market.

Key words: competitiveness, hotel and restaurant industry, competitive strategy, profitability of services.

Постановка проблеми. Постановка проблеми обумовлена тим, що сучасний розвиток готельно-ресторанного господарства повинен базуватися на такій побудові системи обслуговування, яка сприятиме для надання якісних послуг населенню.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Важливе значення має формування виробничої стратегії підприємства, яка полягає в розробці планів та використання ресурсів, націлених на ефективну підтримку її довгострокової конкурентної стратегії, і передбачає систему правил і прийомів за допомогою яких досягається ефективне використання і розвиток усіх виробничих потужностей з метою здійснення стратегічної конкурентної переваги. Міжнародний досвід свідчить, що необхідною передумовою активного та успішного просування цієї галузі на ринок

держави є не тільки сучасна готельно-ресторанна інфраструктура, а й ефективне її використання. Це потребує гнучкості кваліфікаційної характеристики працівників, що веде до надійності та зростання ефективності. Не менш важливого значення мають також стратегічні рішення в галузі виробництва, які передбачають достроковий взаємозв'язок ресурсів підприємства.

Формування мети. Написання даної статті є розгляд стану розвитку та недоліків готельно-ресторанного господарства в Україні, визначення та вдосконалення перспектив його розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Готельно-ресторанна справа є одна з високорентабельних галузей світової економіки. У ХХІ ст. вона стає провідним напрямком економічного і соціального розвитку України. На сьогоднішній день, готельно-ресторанне господарство формує економіку країни і стає важливим чинником його розвитку. Сучасний стан і тенденції розвитку готельно-ресторанної індустрії країни можна охарактеризувати наступними напрямками:

- низький рівень досягнення готельно-ресторанної індустрії України порівняно з загальносвітовою тенденцією розвитку даної сфери діяльності;
- основний готельно-ресторанний фонд країни не відповідає міжнародним стандартам;
- висококомфортабельні готелі в Києві введені в експлуатацію за участю іноземних компаній дозволили істотно скоротити дефіцит готелів високого класу для багатой клієнтури, вартість розміщення в цих готелях порівняна з вартістю розміщення в найбільших столицях світу [1].

З початком економічних трансформацій прибутковість закладів ресторанного господарства стала основною метою діяльності підприємств, досягти якої, працюючи на обмеженому сегменті споживчого ринку і з низьким рівнем життя українців, швидко неможливо. Вплив зовнішніх факторів призвів до того, що більше половини підприємств готельно-ресторанного господар-

ства в Україні є збитковим. Українським ресторан нора́м і готельєрам доводиться враховувати фактори зовнішнього середовища, в основному, низьку купівельну спроможність більшої частини населення, відсутність налагодженої системи постачання, дефіцит висококваліфікованого персоналу, тощо.

Дослідження тенденцій розвитку готельно-ресторанного бізнесу показує, що компанії, які зробили інновації частиною свого життя, створюють нові або заново відкривають старі ринки, продукти, послуги й моделі бізнесу, що у свою чергу, веде до ще більш швидкого росту. Особливих успіхів готельне і ресторанне господарство досягло за останні 30 років за рахунок впровадження ефективних систем управління з використання інновацій. За 90 роки ХХ та перші роки ХХІ ст. готельно-ресторанне господарство відчувало на собі економічні реформи, приватизацію та кризу. Але, не зважаючи на сьогоденний економічний стан, підприємства мають свою тенденцію до зростання. В Україні споживачі готові залишати в закладах готельно-ресторанного господарства мінімум 4,5 млрд доларів США на рік. За останній час кількості цих закладів зросла у 4–5 разів і ця тенденція продовжується.

Кількість готелів і України порівняно з туристськими країнами світу залишається незначною. В Україні за даними Державного комітету статистики. Працює 1 530 готелів і 3 245 закладів відпочинку і оздоровлення. За даними аналізу структури готельного господарства України, такі форми готельного, як мотелі, кемпінги, молодіжні бази, що надзвичайно поширені в інших країнах практично не розвинуті [3].

Серед останніх змін у сфері клієнтських очікувань можна відмітити зростання інтересу до екзотичних, екологічно спрямованих курортних комплексів. В Україні, однією з ключових їх проблем, все ж таки залишається рівень якісного складу працівників готельно-ресторанного бізнесу.

Обслуговування великої кількості готелів потребує високої кваліфікаційних працівників сфери обслуговування. Актуальним питанням у стратегічному напрямку інноваційність підприємства, метою якої є підвищення рівня конкурентоздатності та

зміцнення провідних позицій у галузевому сегменті. Також доцільною вбачається орієнтація на «співпрацю» в рамках «конкуренції». І тому, відповідно до специфіки готельної індустрії, учасники ринку конкурують не тільки в середині галузі, а також з підприємствами готельного сервісу, які пропонують послуги оренди житла приватним сектором.

У готельно-ресторанному господарстві можна виділити такі основні шляхи розвитку:

1. Сприяння здоров'ю людини та безпеки харчування і відпочинку.

2. Удосконалення технологічних процесів.

3. Підвищення технологічного рівня підприємства.

4. Вдосконалення якості продукції та послуг.

5. Розвиток системи управління підприємством на основі поглиблення спеціалізації готельних і ресторанних закладів, утворення міжнародних готельних і ресторанних ланцюгів, створення нових форматів малих підприємств та ін. [3].

Висновки. На нашу думку, важливого значення для підвищення загального рівня готельно-ресторанних послуг є сертифікація. В той же час існує ряд інших факторів, серед яких: недостатній обсяг контролю з боку державних органів, невідповідність нормативної бази, недосконалість процедури сертифікації, що уповільнюють досягнення поставленої мети.

Туризм України, зокрема готельно-ресторанний бізнес, може і повинен стати сферою реалізації ринкових механізмів, джерелом поповнення державного та місцевих бюджетів, засобом загальнодоступного і повноцінного відпочинку і оздоровлення, а також ознайомлення з історико-культурним надбанням держави, тощо.

Список використаних джерел

1. Алексієв Д. В. ресторан за інтересами / Алексієв Д. В. // Ресторанні відносини. – № 101. – 2006. – С. 12–14.
2. Барановський В. А. Ресторанний бізнес : навч. посіб. / Барановський В. А. – РНД : ФЕНІКС, 2005. – 220 с.
3. Державна служба статистики України. Україна у цифрах 2016. Статистичний збірник / за ред. О. А. Вишневська. – Київ, 2016.

РОЗВИТОК ІНДУСТРІЇ ДІЛОВОГО ТУРИЗМУ НА ПОЛТАВЩИНІ

Є. І. Пиляй, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*
Т. В. Капліна, *д. т. н., професор – науковий керівник*

Анотація. Встановлено, що діловий туризм складає понад 50 % і не має чітко визначеної сезонності і триває рівномірно протягом року. Це дозволяє створювати постійні робочі місця та попит на заклади туристичної сфери впродовж цілого року.

Досліджено важливість ділових людей для готельних підприємств. Розглянуті проекти і програми, які мають перетворити Полтаву на центр ділового туризму в Україні, як це передбачено Концепцією «Полтава 2030».

Ключові слова: діловий туризм, готелі ділового призначення, ділові люди.

Abstract. It is established that business tourism is over 50 % and has no clearly defined seasonality and lasts evenly throughout the year. This allows you to create permanent jobs and demand for tourist establishments throughout the year.

The importance of business people for hotel businesses has been investigated. The projects and programs that are to transform Poltava into a center of business tourism in Ukraine are considered, as envisaged by the Poltava 2030 Concept.

Key words: business tourism, business hotels, business people.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Готелі ділового призначення обслуговують осіб, що перебувають у ділових поїздках і відрядженнях. Підприємства цієї групи найбільш відомі як готелі для конгресового обслуговування – симпозіумів, з'їздів, зборів, конференцій і т. д. До цієї групи входить інсентив-туризм: заохочувальні поїздки для персоналу фірм (10–15 % від загальної кількості ділових поїздок) [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Особливості формування індустрії гостинності та ринку готельних послуг на сучасному етапі, формування державної політики регулювання

виробничо-комерційної діяльності та розвитку конкуренції в готельному бізнесі розглянуто в працях В. І. Карсекіна, Т. І. Ткаченка, Х. Й. Роглева. Комплексність наукового аналізу соціально економічних та геопросторових аспектів рекреаційно-туристичного комплексу України властива працям О. О. Любіцевої, О. О. Бейдика, де наведено розгорнутий аналіз методологічних та методичних підходів до вивчення загальнонаціонального ринку [2].

Формулювання мети. Метою статті є розкриття основних підходів розвитку ділового туризму на Полтавщині.

Виклад основного матеріалу дослідження. Початок розвитку концепції «готелі ділового призначення» було покладено в США відкриттям у 1908 р. Елсвортом Статлером готелю «Буффало Статлер», призначеного для обслуговування бізнесменів і комерсантів. Зараз ця концепція є однією з провідних на ринку готельних послуг, що пояснюється особливостями сформованого попиту на готельне розміщення:

- понад 50 % поїздок – ділові;
- на поїздки з метою відпочинку і лікування припадає близько 40 %;
- поїздки з іншою метою (пошуки роботи, відвідування друзів і т. д.) – близько 10 %.

Важливість ділових людей для готельних підприємств зумовлена таким:

1. Ділові люди – учасники конференцій, симпозіумів, форумів і т. д., як правило, мають великий статок, у зв'язку з чим вони не тільки оплачують своє проживання, а й активно користуються додатковими послугами: пральнями, перукарнею, масажними кабінетами, басейном, спортивними комплексами, казино, прокатом автомобілів і т. д. Крім того, ділові люди часто розміщуються в готелях із членами своїх родин, які не пов'язані з діловою програмою, але активно беруть участь у розважальній. Усе це в підсумку значно підвищує доходи готелів.

2. Орієнтація на обслуговування ділових людей дозволяє готелям щонайточніше проводити попереднє бронювання місць, прогнозувати завантаження матеріальної бази.

3. Створюються прекрасні можливості для повторних приїздів. Будучи пов'язаними з діловим заходом, люди безпосередньо одержують інформацію про готель, пропоновані в ньому послуги, їх якість тощо. У випадку задоволення вони обов'язково поділяться інформацією і порекомендують цей готель своїм друзям і знайомим, а також самі неодмінно скористаються його послугами ще раз.

4. Обслуговування ділових людей дозволяє готелям збільшити завантаження в період міжсезоння [1].

2018 рік став надзвичайно успішним для Полтавської області у сфері туризму. По внутрішньому туризму і по в'їзду по Україні, за даними мобільних операторів, Полтавщина посіла третє місце. Першість здобули Київщина та Львівщина. Тому 2018 рік насправді знаковий для регіону, але потрібно ще багато працювати з інфраструктурою, а не тільки з культурною спадщиною.

Також в 2018 році відбулись якісні зрушення в структурі іноземного туристичного потоку до України. Держприкордонслужба зафіксувала зростання кількості туристів з неприкордонних країн, зокрема Європи: Іспанії – на 68 %, Великобританії – 47,3 %, Литви – 23,4 %, Італії – 15,4 %, Німеччини – 13,3 %, Франції – 9,2 %, а також Індії – на 57,4 %, Китаю – на 38,8 %, Японії – на 38,3 %, Ізраїлю – на 21,7 % та США – на 19 %. Прикордонний рух навпаки скоротився [3].

Такі зміни в структурі туристичного потоку стали результатом активізації просування України на міжнародному туристичному ринку, двостороннього співробітництва, візової лібералізації, збільшення пропозицій прямого та бюджетного авіасполучення.

Пріоритетними напрямками розвитку туристичної галузі Полтавщини у довгостроковій стратегічній перспективі визначаються:

– пізнавальний туризм за рахунок орендування та розвитку головних туристичних магнітів регіону: музею-заповідника українського гончарства в Опішному, заповідника «Більськ», музею-заповідника М. В. Гоголя, Полтавського краєзнавчого музею імені Василя Кричевського та унікальної вишивки «білим по білому» з технікою виготовлення квіткових гобеленів у м. Решетилівці, тощо;

– подієвий туризм, що передбачає організацію та проведення вже традиційних для регіону заходів: гастрономічної гостинності Полтавщини, Дня Європи, «Гелон-фесту», Решетилівської весни, Купальських гулянь на батьківщині М. В. Гоголя, Меридіану, Відпочивайте на Полтавщині;

– діловий туризм: облаштування конференц-залів на базі Полтавського краєзнавчого музею імені Василя Кричевського, Історико-культурного заповідника «Більськ», Національного музею-заповідника М. В. Гоголя;

– сільський зелений туризм: надати підтримку у створенні та популяризації об'єктів сільського зеленого туризму на території с. Більськ, с. Кривої руди, с. Пивихи, м. Кременчука, смт. Нових Санжар, м. Миргорода, м. Хорол та м. Зінькова[3].

Для покращення інфраструктури полтавського регіону необхідно будувати більше готелів ділового призначення.

У Полтаві у травні відбувся перший Міжнародний форум Інтегрованого розвитку міст, метою якого було сформулювати національний майданчик для діалогу представників муніципалітетів великих та малих міст України, міжнародних фінансових і консалтингових організацій та бізнесу для обміну досвідом і спільної реалізації проєктів у сфері розвитку міст. Захід організували за підтримки міської влади та в рамках проєкту «Інтегрований розвиток міст в Україні».

Міжнародний форум інтегрованого розвитку міст має стати щорічною подією та перетворити Полтаву на центр ділового туризму в Україні, як це передбачено Концепцією «Полтава 2030» [4].

Місто Полтава в минулому році посіло третє місце після Києва і Львова за туристичними потоками. Подальшим етапом розвитку туризму у місті Полтава, поруч із розвитком традиційного пізнавального та подієвого, є розвиток індустрії ділового туризму.

Важливим фактором ділового туризму для економіки міста є вирівнюваність сезонності. Діловий туризм не має чітко визначеної сезонності і триває рівномірно протягом року. Це дозволяє створювати постійні робочі місця та попит на заклади туристичної сфери впродовж цілого року.

Полтавська державна адміністрація затвердила *Стратегію розвитку туризму та курортів у Полтавській області на 2019–2029 роки*.

Мета і стратегічні цілі та завдання цієї програми:

- всебічний розвиток внутрішнього туризму на Полтавщині;
- актуалізація виїзного потоку туристів за рахунок іноземного споживача;
- розвиток малого та середнього бізнесу, який працює в галузі надання туристичних та супутніх послуг;
- розвиток економіки за рахунок надходжень до місцевого/обласного бюджету;
- створити бренд гостинності на Полтавщині;
- комплексне облаштування прилеглих до туристичних об'єктів територій (дороги, парковки тощо);
- популяризація об'єктів та пам'яток археологічної спадщини регіону;
- розвиток сільського зеленого, промислового та ділового туризму [5].

Висновки. Отже у Полтаві започатковано формування інфраструктури міжнародного в'їзного ділового туризму, який сприятиме формуванню іміджу міста, як європейського.

Список використаних джерел

1. Пуцентейло П. Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємництва : навч. посіб. / П. Р. Пуцентейло. – Київ : Центр учб. л-ри, 2007. – 344 с.

2. Пандяк І. Сучасний стан та проблеми розвитку інфраструктури ділового туризму в Україні / І. Пандяк. [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.rada-poltava.gov.ua> (дата звернення: 25.10.2019).
3. Полтавщина стала третьою областю по кількості туристів [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.kolo.news/category/suspilstvo/> (25.10.2019).
4. У Полтаві відбувся перший Міжнародний форум Інтегрованого розвитку міст 16.05.2019 р. [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.rada-poltava.gov.ua/> (29.10.2019).
5. Стратегія розвитку туризму та курортів у Полтавській області [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.oblrada.pl.ua/ses/> (25.10.2019).

УДК 641.6

ЕКО-ІННОВАЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ ГОСТИННОСТІ В ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА СВІТУ ТА УКРАЇНИ

В. Ю. Плахтук, магістр спеціальності *Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанно справа»*

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

Анотація. У статті розглянуто причини виникнення поняття «еко-готель». Визначено особливості функціонування екологічних готелів в конкурентному середовищі. Досліджено приклади використання екологічної концепції в світовій та вітчизняній практиках.

Ключові слова: еко-готель, інновація, концепція, гостинність, готельне господарство.

Abstract. The article deals with the causes of the concept of «eco-hotel». The author determined features of the functioning of ecological hotels in a competitive environment. The examples of environmental concepts in the world and domestic practices were explored.

Key words: eco hotel, innovation, conception, hospitality, hotel business.

Постановка проблеми. Небачено активна й здебільшого непродумана діяльність людини призвела до руйнування при-

родних ресурсів і забруднення навколишнього середовища. За оцінкою Global Risk Report однією з найважливіших проблем довкілля є зменшення природних ресурсів. У представленому звіті особливу увагу надано таким питанням, як обмеженість водних ресурсів, особливо запасам питної води та її якості. Не менш важливим також є впровадження альтернативних джерел енергії, що, в умовах політичної та економічної нестабільності, особливо актуально для готельного господарства. Третьою зазначеною проблемою є зміни клімату [1].

Екологізація готельних послуг у сучасних умовах набуває великого значення у зв'язку з необхідністю збереження довкілля, зростанням попиту туристів на екологічно безпечні послуги і товари.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дослідження екологічних готелів розкриваються переважно в зарубіжних публікаціях. Адже протягом останніх 20 років дане питання у всьому світі набуває неабиякої значимості. Значний внесок у дослідження та вивчення функціонування та перспектив розвитку екологізації готельного господарства зробили такі закордонні та вітчизняні науковці: О. Л. Загоряньська, Н. М. Шувар, Г. М. Закалик, І. Р. Удуд, Н. Є. Паньків, В. М. Гунько, Т. Галушкіну, В. Радченка, О. Карасьова, О. Є. Паук. Проте ціла низка питань залишається невирішеними.

Формулювання мети. Вивчення перспектив розвитку екоінноваційної концепції гостинності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Актуальність охорони довкілля стає однією з найголовніших для сучасного готельного господарства. Велика кількість засобів розміщення впроваджують екологічну концепцію діяльності, шляхом інтеграції різноманітних інноваційних проектів економії ресурсів та збереження навколишнього середовища. Такі засоби розміщення отримали назву «еко-готелів».

За визначенням О. М. Данілової та І. В. Погинайко, екоготель – це екологічно-сертифіковане житло, яке слідує на меті поліпшення стану навколишнього середовища шляхом зведення до мінімуму негативного впливу на довкілля, і знаходиться в екологічно чистій місцевості [2].

У багатьох країнах світу починають працювати еко-готелі, що надають гостям такі специфічні послуги: відсутність електроенергії та водопостачання, опалення виключно натуральною деревиною, незайманий ліс навкруги, будівлі тільки з натурального дерева та інше. Готелі намагаються використовувати екологічно безпечні матеріали в інтер'єрі та обладнанні, практикувати «безвідходні» технології, пропонувати гостям спеціальну білизну «для алергіків», екологічно чисті продукти і напої в ресторані [3].

Крім того, у числі додаткових послуг, які пропонують споживачам – екологічна просвіта. Гостей навчають розпізнавати види локальних рослин і тварин, вчать способам зниження шкідливого впливу на довкілля.

Для того, щоб засіб розміщення мав назву еко-готель недостатньо лише використовувати екологічно чисті матеріали. Кожен готель має пройти спеціальну сертифікацію, що надасть йому такі права. У світі існує ціла низка організацій, котрі, шляхом впровадження систем екологічної сертифікації, присвоюють знак якості готелям, що засвідчує відповідність послуг закладу екологічним вимогам.

За даними сайту Green Hotelier, одніє з найголовніших організацій в сфері екологічної сертифікації є Global Sustainable Tourism Council (GSTC) [4]. Дана організація, в 2016 році, опублікувала галузеві критерії та запропоновані індикатори ефективності для готелів (GSTC Industry Criteria + suggested performance indicators for Hotels (GSTC-H). Головними розділами в даній системі є:

- демонстрація ефективності стійкого менеджменту;
 - максимізація соціальних та економічних вигод для місцевої громади та мінімізація негативних наслідків;
 - максимізація переваг для культурної спадщини та мінімізація негативного впливу;
 - збереження ресурсів
 - зменшення рівня забруднення;
 - збереження біорізноманіття, екосистеми та ландшафтів
- [5].

Серед інших організацій, що розробляють і впроваджують системи екологічного менеджменту на глобальному рівні: Green Globe, Green Growth 2050, Green Key Global, Green Tourism Active; а також на регіональному рівні: EU Ecolabel or Eco Flower, Ecotourism Ireland Certification Programm (Ірландія), European Ecotourism Labeling Standard (EETLS), Fair Trade Tourism – South Africa, GREAT Green Deal Certification Program – Central America, Japan Environmentally Sustainable Accommodations International Standard (ESAIS) [4].

Наявність екологічного сертифікату дає можливість підтвердити еколого-соціальну відповідальність бізнесу, та розвивати маркетингові програми з метою підвищення конкурентноспроможності засобу розміщення. Про це свідчать дані отримані з Booking.com, яке провело у 2016 році всесвітнє опитування, щоб зрозуміти, на якому етапі знаходиться сталий туризм і яке уявлення мають подорожуючі з усього світу щодо екологічно чистих готелів.

Звіт про сталий туризм показує, більше двох третин (68 %) мандрівників надають перевагу еко-проживанню у 2018 році, порівняно з 65 % у 2017 році та 62 % у 2016 році. Крім того, відсоток туристів, які не зупинялися в еко-готелі, оскільки вони не знали про їх існування, продовжує знижуватися, знижуючись до 31 % у 2018 році, порівняно з 39 % та 38 % у 2017 та 2016 роках відповідно (рис. 1) [6].

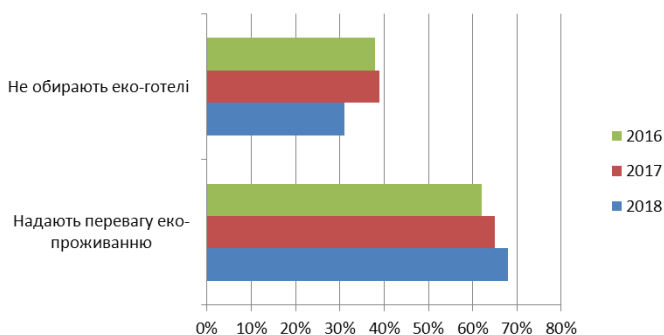


Рисунок 1 – Звіт Booking.com про сталий туризм

Дані цього опитування показують тенденцію зросту попиту на еко-готелі з кожним роком.

Враховуючи моду на «еко» тренди і зростаючий попит на екологічний продукт, можна з упевненістю заявити, що впровадження еко-інноваційної концепції безумовно підвищать рейтинг та конкурентноспроможність готелю на ринку послуг.

Збільшення попиту зумовлює збільшення чисельності еко-готелів у світі та Україні.

Одним з яскравих прикладів є готель Hoshinoya Karuizawa, що розташований в провінційному містечку Каруїзава в Японії. Особливість Hoshinoya Karuizawa з точки зору екології в тому, що електрику для потреб виробляє власна гідростанція, що працює завдяки гірським потокам. Крім того, всі продукти для ресторану при готелі, що надходять на кухню, вирощені на власних фермах, і кожен постоялець, при бажанні, може взяти участь у зборі або посадці [6].

Готель The Scarlet, що знаходиться в місті Корнуолл в Англії, використовує систему повторного використання дощової води, а також сонячні батареї. Всі елементи інтер'єру в готелі виготовлені тільки з натуральних або перероблених матеріалів.

Ще однією особливістю еко-інноваційної концепції є запровадження екологічної політики серед працівників готелю. Сутність її полягає у забезпеченні персоналу отримання екологічних знань та інформування про екологічні завдання, дії та проблеми підприємства.

Прикладом є всесвітньо відома готельна мережа Hilton, яка вже оголосила про своє бачення стійкого розвитку до 2030 року, яке включає зобов'язання скоротити вдвічі свій вплив на навколишнє середовище, і, в той же час, подвоїти свої інвестиції в соціальну сферу. Спираючись на глобальну екологічну програму Hilton International, кампанія Hilton Europe & Africa в рамках програми «Ми дбаємо!» має на меті підвищити обізнаність, навчати, інформувати та надихати членів команди, гостей, клієнтів та партнерів. Хілтон прагне «стати лідером галузі в галузі управління навколишнім середовищем та сприяти сталому суспільству» [7].

Екологізація готельного господарства України лише набирає обертів. На сьогодні, Державна служба статистики України не веде обліку еко-готелів [8]. Проте, за даними неофіційних інформаційних джерел, на карті нашої країни з'являються нові об'єкти готельного бізнесу, особливо у Карпатському регіоні, які характеризуються еко-інноваціями.

У гірському готелі «Ковчег» Чернівецької області вся енергія видобувається з поновлюваних джерел: сонячних панелей і колекторів. У комплексі використовуються енергозберігаючі лампи, встановлені крани з водозберігаючими насадками, змішувачі в душових кабінах з дрібним дифуззором, налагоджена система теплоізоляції. До економного використання природних ресурсів в готелі закликають і постояльців: в кожному номері є пам'ятка про необхідність збереження води та електроенергії, сортування відходів [9].

Висновки. Результати проведеного дослідження дають змогу зробити висновок, що на сьогодні у світі стрімко розвивається екологізація готельної індустрії. Концепція екологічного готелю має на меті зменшити негативний вплив послуг з розміщення на природу й, одночасно, має особливе значення для підвищення конкурентноспроможності готельного господарства в світі та Україні.

Список використаної літератури

1. Global Risk Report 2014 Ninth Edition World Economic Forum, [Електронний ресурс]. – URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalRisks_Report_2014.
2. Данілова О. М. Еко-маркетингові тенденції в розвитку готельного господарства / О. М. Данілова, І. В. Погинайко. – Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. пр., Чернівці : ЧНУ, 2012. – Вип. 633–634 : Географія. – С. 165–168.
3. Галушкіна Т. П. Джерела економічного зростання в умовах моделі «зеленої» економіки. Формування ринкових відносин в Україні / Т. П. Галушкіна. – 2013. – № 5. – С. 71–74.
4. Know How Guide to Sustainable Hotel Certification Schemes, [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.greenhotelier.org/know->

how-guides/know-how-guide-to-sustainable-hotel-certification-schemes/

5. Галузеві критерії та запропоновані індикатори ефективності для готелів (GSTC Industry Criteria + suggested performance indicators for Hotels (GSTC-H) [Електронний ресурс]. – URL: https://www.gstcouncil.org/wp-content/uploads/2015/11/GSTC-Hotel_Industry_Criteria_with_hotel_indicators_21-Dec-2016_Final.pdf.
6. 68 % of travelers seek eco-friendly hotels [Електронний ресурс]. – URL: <https://ftnnews.com/accommodation/34098-68-of-travelers-seek-eco-friendly-hotels>.
7. 5 кращих еко-готелів світу [Електронний ресурс]. – URL: <https://dom.ukr.bio/ua/articles/7617/>
8. Hilton commits to double investment in people and planet [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.greenhotelier.org/our-themes/energy/hilton-commits-to-double-investment-in-people-and-planet/>
9. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Горный отель «КОВЧЕГ» [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.megura.net/ru/>

УДК 338.46:641

СУЧАСНІ ТРЕНДИ В РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ЗАКЛАДІВ ХАРЧУВАННЯ

А. В. Шейка, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанно справа»*

Н. В. Рогова, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті досліджено необхідність впровадження сучасних трендів в заклади ресторанного господарства України. Розглянуто нові формати та інноваційні підходи, які використовуються для залучення нових відвідувачів в умовах жорсткої конкуренції.

Ключові слова: тренди в ресторанному господарстві, заклади ресторанного господарства, розвиток ресторанного господарства, ринок послуг ресторанного господарства, інновації.

Abstract. The article deals with the need to introduce the modern trends in the restaurant business establishments of Ukraine. New formats and innovative approaches that are used to attract new visitors in a highly competitive environment are discussed.

Key words: trends in restaurant business, restaurants, restaurant business development, restaurant services market, innovation.

Постановка проблеми. Однією зі складових туристичної індустрії є ресторанне господарство, роль якого в туризмі важко переоцінити. Ресторанне господарство являє собою галузь народного господарства, основу якої складають підприємства, що характеризуються єдністю форм, організації виробництва й обслуговування споживачів, які розрізняються за типами та спеціалізацією [1].

Актуальність даної теми полягає у динамічному розвитку ресторанного ринку України, який обумовлює посилення конкурентної боротьби між закладами харчування, появу нових форматів та використанні інноваційних підходів у діяльності підприємств ресторанного господарства країни.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблемам конкуренції в ресторанному господарстві, що являє собою як науковий так і практичний інтерес присвятили свої роботи такі вчені: В. Антонова, А. Расулова, Н. Михайлова, О. Заднепровська та О. Матушевська та ін. Питання інноваційної діяльності закладів ресторанного господарства висвітлюються в працях Г. П'ятницької та Н. Григоренко, О. Давидової, Н. Полстяна, Л. Яцун і О. Борисової та ін.

Науковцями розв'язано багато проблем теоретичного та практичного характеру, але постійні зміни зовнішнього середовища, позитивні та негативні тенденції розвитку ресторанного господарства вимагають подальших системних досліджень

Формулювання мети. Аналіз основних тенденцій розвитку ресторанного бізнесу в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. За даними Асоціації ресторанного господарства України, темпи зростання ринку ресторанних послуг протягом останнього часу коливалися в межах 60–100 % на рік. З 600 закладів ресторанного господар-

ства Києва працюють на повну потужність тільки 50, і тільки 30 є високорентабельними. Таким чином на ринку спостерігається ситуація, пов'язана з відходом старих «гравців» та приходом нових. Середній термін окупності ресторанного проекту становить 2 роки, іноді менше (якщо капіталовкладення були невеликими – до 200 тис. у. о.), іноді значно більше – до 4–5 років (якщо інвестиції перевищують 1,2–1,5 млн у. о.).

Підсумовуючи вищесказане, необхідно зазначити, що для виживання в сучасних умовах на ринку підприємствам ресторанного господарства необхідно вживати комплекс заходів щодо підвищення своєї конкурентоспроможності. Серед цих заходів слід виділити розробку інноваційних рішень для розвитку підприємства або його виживання в умовах жорсткої конкуренції.

Ресторатори в конкурентній боротьбі за споживачів використовують різні інструменти:

- авторську, креативну та кухню ф'южн спрямування, в останні роки – молекулярну;
- високоякісне спеціалізоване та поліфункціональне устаткування;
- висококласні посуд та аксесуари сервірування;
- сучасний дизайн;
- музичне обслуговування, в тому числі шоу-програми;
- пропонують послуги сомельє, фумельє, бариста;
- вводять різні дисконтні програми та інші атрактивні елементи тощо.

Тренди ресторанного бізнесу – це, звичайно ж, і тренди в розвитку певних кухонь. Уподобання по типу кухні дуже неоднозначні, особливо в регіонах України. Характерна прихильність до певного продукту, а не до типу кухні як такої, наприклад, переваги м'яса, часто певного виду (свинина, куряче м'ясо), у виконанні різних кухонь, або риби і морепродуктів. В Україні споживачі віддають перевагу улюбленому продукту в улюбленому виконанні.

За даними РІА «Ресторанний гід» групи національних кухонь розподілилися наступним чином (рис. 1) [2].

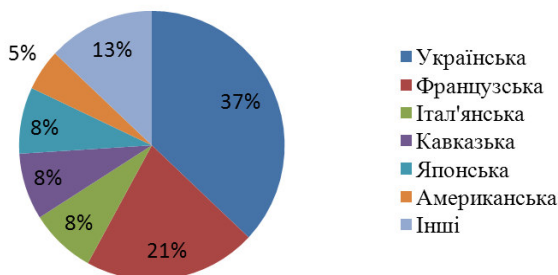


Рисунок 1 – Різноманіття національних кухонь в ресторанному господарстві України

Проте, у зв'язку з перенасиченням ринку ресторанних послуг вищенаведеним переліком національних кухонь, аналітики прогнозують появу нових смакових напрямів, серед яких: мексиканська, філіпінська, та, навіть, шрі-ланська кухні [3].

Продовжуючи тему інноваційного меню, неможливо не підкреслити важливість введення веганських та вегетеріанських страв. За даними сайту Yelp, попит на безглютенові продукти був на підйомі в період з 2004 по 2014 роки, коли він досяг свого піку; невеликий спад відбувся з 2014 по 2015 роки, але потім залишався стійким із збільшенням згадок між 2016 та 2019 роками [4].

Все більше ресторанів роблять акцент на натуральному використанні продуктів, а не на складності рецептур. Набуває популярності авторська кухня, що дозволяє творчо переробити всі існуючі кухні світу і створити свій власний продукт, яким і привертає увагу споживача.

Трендом, що вже декілька років тримається на піку своєї популярності є цікава і свіжа ідея «крафту» у всьому: посуд, бокали, напої та інвентар для бару. У країни СНГ вона прийшла не тільки, як модне явище, але і як креативний підхід для скорочення витрат на фоні кризи. З 2015 року ціни на імпорتنі продукти в Україні піднялися майже в два рази, а до 2016 року навіть в три рази. Ще пару років тому ресторатори, які хотіли залишитися на ринку, переглянули варіанти свого меню і

постаралися перейти на ті продукти, які могли собі дозволити в умовах кризи.

Основний тренд в напоях останніх років – крафт. На жаль, ціни на імпортний крафтовий алкоголь для багатьох стали не підйомні, але тим не менш, деякі ресторатори додають їх в меню і знаходять своїх клієнтів. З'явилася велика кількість нових пивоварень і навіть крафтового бренді, віскі, джина і, звичайно ж – настоянки, безліч всіляких видів. Зараз тільки ледачий не додає собі в карту напоїв декілька видів міцного «домашнього» алкоголю [5].

У зв'язку із посиленням конкуренції з'явилося поняття концептуального ресторану – закладу, в якому все підпорядковане одній спільній ідеї, яка пронизує все, що стосується бренду.

Так званою «столицею» концептуальних ресторанів та епіцентром розвитку ресторанного бізнесу в Україні є Львів. У львівському туризмі вже чітко простежується новий напрям – ресторанний туризм. Саме у Львові у 2007 р. була заснована сучасна мережа концептуальних ресторанів «Локаль». Першими ресторанами мережі стали «Мазох-café» і «Криївка». Саме заклади цієї мережі задають ресторанний тон сучасному Львову. Кожен заклад унікальний за своєю кухнею, оформленням меню, назвами страв, інтер'єром, анімаційним обслуговуванням, звуковим супроводом, тематичними атрибутами і сувенірами, подарунками для клієнтів, ціновою політикою, фірмовим одягом, зовнішнім виглядом і поведінкою офіціантів, незвичним прийомом відвідувачів та цікавим способом замовлення страв.

Так, «Львівська майстерня шоколаду» являє собою кафе, на першому поверсі якого розташована крамничка солодошів, а клієнти мають можливість спостерігати за створенням шоколадних творів мистецтва. Ресторан «Гасова Лямпа» являє собою поєднання музею і ресторану, де в якості музейних експонатів представлені 200 ламп. У ресторані «Під Золотою Розою» в меню немає цін і клієнт може поторгуватися. Деякі проекти є соціальними. Так, за антуражем, у ресторані «Дім Легенд» живе сім'я маленьких людей, які через хворобу не можуть вирости. Вони працюють там і мають концептуальну роль людей-карликів [6].

Для утримання постійних відвідувачів та залучення нових в умовах жорсткої конкуренції використовуються інноваційні підходи як в організації обслуговування клієнтів, приготуванні їжі, так і в маркетингу. Саме сервіс, оперативний зв'язок, оптимізація відвідуваності, онлайн замовлення, доставка додому, бізнес-інструменти лояльності, розвиток у соціальних мережах та адаптація мобільних гаджетів являються сьогодні основним фактором успішних концепцій.

Одні з таких інновацій, що пропонують спеціалісти, є впровадження датчиків для контролю температури, які працюють за допомогою Bluetooth. Багато світових ресторанів почали використовувати системи моніторингу температури Bluetooth, щоб забезпечити високу якість страв, що подаються. Використовуючи кишенькові термометри з фіксованими датчиками, ресторани можуть вручну або автоматично вимірювати температуру їх основних активів всього за чотири секунди. Керівники можуть запрограмувати індивідуальні ліміти для кожного продукту, а обладнання попередить їх, якщо будь-яка температура перевищує їх прийнятий поріг. Ці датчики Bluetooth також можуть бездротово автоматично записувати показання температури в журнал ХАССП. Це не дасть персоналу фальсифікувати щоденні звіти та просто виключає журнали з паперу. Бездротові температурні системи в кінцевому підсумку застосовують активний підхід до безпеки продуктів харчування, допомагаючи ресторанам уникнути втрати продуктів і, головне, захищати безпеку клієнтів [7].

Висновки. Резюмуючи вище сказане слід сказати, що зі збільшенням підприємств ресторанного бізнесу, власникам потрібно вдаватися до інноваційних рішень з метою втримання конкурентних позицій з поміж аналогічних закладів, збільшувати рівень задоволення клієнтів та, як результат, підвищувати результативність функціонування підприємства та конкурентоспроможність на ринку.

Список використаних джерел

1. Вишневська О. О. Словник ресторанних термінів / О. О. Вишневська. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. – 40 с.

2. Тенденції розвитку ресторанного бізнесу України, – [Електронний ресурс]. – URL: https://www.rusnauka.com/14_APSN_2008/Economics/32215.doc.htm.
3. 15 food trends for 2019 [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.bbcgoodfood.com/howto/guide/food-trends-2019>.
4. Foods we consumed [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.yelp15.com/>
5. Тренды ресторанного бизнеса 2018 от Poster [Електронний ресурс]. – URL: <https://joinposter.com/post/restaurant-business-trends-2017>.
6. !Фест [Електронний ресурс]. – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/!ФЕСТ>.
7. Technologies transforming the restaurant industry [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.fastcasual.com/articles/7-technologies-transforming-the-restaurant-industry/>

УДК [338.488.2:640.4](477)]:004.738.5

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ

А. М. Колесніков, *магістр спеціальності Готельно-ресторанна справа освітня програма «Готельно-ресторанна справа»*

Т. В. Капліна, *д. т. н., професор – науковий керівник*

Анотація. У статті розглядаються питання актуальності застосування інформаційних технологій у готельно-ресторанному бізнесі. Впровадження інновацій з метою автоматизації виробничих процесів у засобах розміщення сприяє підвищенню швидкості та точності інформації, що передається, якості обслуговування та економії ресурсів підприємства.

Ключові слова: готельний бізнес, інформаційні технології, системи автоматизованого управління, інновації.

Abstract. The article deals with the relevance of the use of information technologies in the hotel and restaurant business. The introduction of technical innovations to automate production processes in the facilities facilitates the speed and accuracy of the information transmitted, the quality of service and the economy of resources of the enterprise.

Key words: hotel business, information technology, automated control systems, innovations.

Постановка проблеми. В умовах сьогодення сфера готельно-ресторанних послуг України характеризується поступовим зростанням конкуренції, розширенням інфраструктури підприємств, спектру основних та додаткових послуг, що супроводжується збільшенням обсягів інформаційних потоків та ускладненням їх контролю та опрацювання. Тому актуальності набуває проблема інформаційного забезпечення підприємств готельного бізнесу та запровадження технологій, спрямованих на прискорення процесу створення та продажу послуг споживачам, здійснення маркетингового планування, забезпечення фінансово-облікової та господарської діяльності тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Механізми управління готельним комплексом в умовах ринкових відносин розглянуто в роботах В. О. Ткаченка [7], А. М. Школа [8], А. П. Лутай [4] та ін.

Безпосередньо питання використання інформаційних систем в діяльності підприємств готельно-ресторанного бізнесу досліджені у працях В. А. Бескерьського [1], А. М. Вендрова [2], С. Т. Іванова [3], Ю. Б. Миронова [5] та інших науковців.

Але, враховуючи розвиток науково-технічного прогресу та постійну роботу науковців у напрямку удосконалення інформаційних систем, тема автоматизації готельних підприємств потребує додаткових досліджень.

Мета статті. Дослідження ролі інноваційних розробок в галузі інформаційних технологій для впровадження на підприємствах готельного господарства на стадії проектування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформаційні технології в готельному бізнесі удосконалюються швидкими темпами. Готельєри, прагнучи збільшити потік гостей та отримати максимальний рівень продажів, все частіше звертаються до використання інформаційних інноваційних технологій.

Основною проблемою впровадження інформаційних технологій є вартість новітніх розробок, навчання персоналу роботі з нововведеннями і адаптація до них готелів.

Іншою проблемою є те, що управлінці, як правило, зосереджені на отриманні прибутку з поточної діяльності готелю, не бажаючи витратити кошти на придбання цих технологій. Але сьогодні вже неможливо уявити готель, фіксування дій з щоденного ведення бізнесу в якому велися б вручну. На даний час існують різні системи з електронного управління готелями і, обираючи будь-яку з них, важливо зрозуміти, наскільки вона адаптована до умов, в яких функціонує готель [6].

Найбільш поширеною сьогодні інновацією в сфері електронного управління та надання готельних послуг є Інтернет-технології, за рахунок яких співробітник готелю має можливість отримати всю необхідну інформацію про готелі і споживача в мережі Інтернет. На ринку України найбільш поширеними є такі інформаційні системи, як Opera Fidelio і VHS (vision hotel system) [5].

Процес модернізації готельного господарства вимагає достатніх капіталовкладень, але в свою чергу, призводить до поширення таких систем. Сьогодні актуальні також системи, які можна отримати за передплатою (SAAS-технологія). В основному в цьому зацікавлені сезонні готелі (курортні, гірськолижні). Такі інформаційні технології дозволяють готелям заощадити фінансові ресурси, оскільки при придбанні дорогого софту незначна сума оплачується з операційних витрат за реалізовані броні. Подібні системи стають доступними і для малих готелів, включаючи гостьові будинки, які сьогодні набувають популярності в Україні [3].

В умовах все більш зростаючої конкуренції готелі шукають нові шляхи, що підвищують привабливість і доступність своїх послуг для збільшення продажів та підвищення рівня прибутків. Збільшення обсягів надання готельних послуг можливе при проведенні успішних заходів з просування, оскільки відсоток завантаженості готелю залежить від багатьох факторів.

Проте представити свій готель в глобальних (GDS) і/або альтернативних (ADS) системах з бронювання, по-перше, необхідно готелям, які орієнтовані на бізнес-сегмент. Ними можуть бути не тільки бізнес-готелі, але й інші засоби розміщення –

заміські, курортні готелі, а також готелі, розташовані в гірській місцевості. Призначені для активного туризму, ці інформаційні технології сприятимуть залученню гостей з високим рівнем достатку.

Важливо відзначити також, що GDS є ефективним інструментом реклами. Готель стає відомим більш, ніж 600 000 турфірмам по всьому світу і потрапляє в найпопулярніші системи бронювання, які використовують GDS базу (наприклад, Travelocity і Expedia) [9].

На даний час в Україні активно впроваджується нова система управління готелем Libra OnDemand CRM, яка розроблена компанією Лібра Хоспіталіті. Це новий інформаційний продукт – мульти-готельне рішення для мереж, що надається за моделлю SaasLibra OnDemand CRM. Даний продукт інтегрований з системою управління готелю Fidelio. Перевагами і функціональними можливостями Libra OnDemand є наступні:

1. Управління відділом продажів і маркетингу готелю. Система автоматизує роботу кожного співробітника відділу продажів, дозволяє заздалегідь планувати зустрічі, дзвінки та інші завдання.

Результати інтерв'ю з гостями фіксуються системою для отримання звіту діяльності відділу та стану справ з кожним гостем. Керівники відділів продажів контролюють дії кожного співробітника і їх виконання.

2. Управлінням взаємовідносинами з гостями. Наприклад, Libra OnDemand CRM дається повна аналітика по кожному споживачу готелю – гостям, компаніям та турагентствам. Статистичні дані по кожному гостю автоматично надходять з PMS в Libra OnDemand і стають, таким чином, доступні для перегляду та аналізу. Менеджерами відділу продажів і маркетингу виходить повна інформація про доходи кожного гостя, включаючи всі броні і ночівлі.

3. Управлінням програмою лояльності і заохоченням постійних гостей дозволяють готелям створювати свої програми лояльності, що передбачають винагороду для постійних гостей,

а також можливості надавати знижки, бонуси і видавати премії кадрам.

4. Управління продажами і заходами в готелі. *Libra OnDemand* містить графічний модуль, який дозволяє планувати завантаження конференц-залів, складати меню для банкетів, координувати роботу всіх служб і підрозділів готелю з банкетного обслуговування.

Таким чином, стратегією розвитку України на 2017–2026 рр. галузь туризму та гостинності визначається як перспективний напрямок розвитку економіки, представлений багатогалузевим комплексом. Підвищення рівня соціально-економічного розвитку галузі туризму та гостинності залежить від використання потенціалу і можливостей надання високоякісних туристичних послуг. Крім того, вдосконалені або створені нові інформаційні технології, послуги та методи, головним чином змінюють і суттєво поліпшують ефективність не тільки сфери гостинності, а й економіки в цілому [3].

Успіх розвитку сфери туризму і гостинності в більшості випадків залежить від періодично впроваджуваних інформаційних технологій, якими зачіпаються економічні та соціальні перетворення. Інновації в готельній індустрії представлені системними заходами щодо застосування інформаційних технологій, які повинні володіти якісною новизною і позитивними зрушеннями, що забезпечують стає функціонування і розвиток готелів. Таким чином, запровадження і використання інформаційних технологій та інновацій можуть послужити поштовхом розвитку готельного бізнесу, сприяти тим самим створенню додаткових робочих місць і зростанню доходів населення [2].

У стратегічному управлінні інноваціями на першому плані стоять реальні факти і потенційні можливості, які готелі повинні враховувати, щоб забезпечити собі успішний розвиток в майбутньому. Єдиної моделі інноваційної стратегії не існує, оскільки кожен готель за своїми характеристиками унікальний. Звідси можна зробити висновок, що зміст стратегічного управління інноваційним процесом в готелі також є унікальним і для кожного засобу розміщення існує своя специфічна форма.

Висновки. Інформаційні системи в готельному бізнесі є економічно доцільними та ефективними за умови, якщо вони приносять готелю додаткові доходи, забезпечують конкурентні переваги на ринку, підвищують частку ринку, знижують витрати, вдосконалюють процес обслуговування, підвищують ефективність роботи окремих підрозділів та готелю в цілому. Впровадження даних систем може кардинально змінювати методичну, інформаційну та технологічну складові управлінських процесів і здійснювати їх на якісно новому, більш ефективному рівні, що значно підвищує якість надання послуг у готелі, істотно підвищить їх конкурентоспроможність.

Список використаної літератури

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. Вендров А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем / А. М. Вендров. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 544 с.
3. Иванов С. Автоматизация гостиниц: их системы – наши проблемы / С. Иванов // Гостиничное дело. – 2005. – № 6. – С. 85–87.
4. Лутай А. П. Використання сучасних інформаційних технологій у туристичній галузі / А. П. Лутай // Торгівля і ринок України. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2010. – Вип. 30, т. 1. – С. 143–148.
5. Миронов Ю. Б. Інформаційні технології в діяльності санаторно-готельних підприємств / Ю. Б. Миронов // Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна. – 2007. – Вип. 26. – С. 193–200.
6. Портал для профессионалов гостиничного и ресторанного бизнеса. – URL: <http://prohotelia.com/>
7. Ткаченко В. Гостиничные системы: функции и возможности [Електронний ресурс] / В. Ткаченко // Сети и бизнес. – 2011. – № 2(57) – С. 74–84. – URL: <http://www.sib.com.ua/>
8. Школа А. М. Менеджмент туристичної індустрії : навч. посіб. / за ред. проф. І. М. Школи. – Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2003. – 662 с.
9. Inter Hotel. Комплексная система управления и контроля гостиницы, санатория, ресторана, клуба [Електронний ресурс]. – URL: <http://interhotel.ua>.

Спеціальність
Харчові технології
Освітня програма
«Технології в ресторанному господарстві»

УДК 664.68:641.56

**ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНОВІСНОЇ СИРОВИНИ У
ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ ВИРОБІВ**

*О. Ю. Байдун, магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

А. Л. Рогова, к. е. н., доцент – науковий керівник

Анотація. Розроблено технологію бісквіту з яблучно-гарбузовим пюре, джерело пектинових речовин. За рахунок пюре зменшується вміст цукру та яєць, внаслідок позитивного впливу пектинів на властивості яєчно-цукрової суміші. За результатами фізико-хімічних та органолептичних показників встановлена оптимальна кількість добавки – 15 % від маси яєчно-цукрової суміші з відповідним зменшенням її частки в рецептурі. Новий виріб порівняно з традиційним збагачується пектином, каротином, клітковиною та мінеральними речовинами.

Ключові слова: пектинові речовини, яблучно-гарбузове пюре, бісквітний напівфабрикат, фізико-хімічні, органолептичні показники.

Annotation. The technology of biscuit with mashed apples and pumpkin is developed. Due to mashed potatoes, the amount of sugar and eggs is reduced. Pectins positively affect the mixture of eggs and sugar. According to the results of physico-chemical and organoleptic indicators, the optimal amount of the additive was established – 15 % by weight of the mixture with a corresponding decrease in its part in the formulation. The new product is enriched with carotene, pectin, fiber, minerals.

Key words: pectin, apple and pumpkin puree, biscuit, physicochemical, organoleptic characteristics.

Постановка проблеми. Структура харчування населення України змінилася у бік збільшення споживання рафінованих продуктів, в яких спостерігається дефіцит біологічно-активних речовин, незамінних для нормального функціонування організму. У такій ситуації одним з пріоритетних завдань є підвищення якості та збалансованості складу харчування [1].

Обов'язковою складовою раціону людини є пектинові речовини, які мають широкий спектр профілактичної дії на організм людини. Доцільним є використання місцевої сировини, багатой на пектинові речовини. До такої сировини відносяться зокрема яблука та гарбуз – культури широко розповсюдженні на території України.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Пектини – група сполук, основою яких є лінійний молекулярний ланцюг, що складається із залишків D-галактуранової кислоти, які мають піранозну конфігурацію і поєднуються 1,4-глікозидним зв'язком [2]. Головною властивістю пектинів, яка зумовлює їх використання у харчовій промисловості, є їх здатність до утворення драглів. Продукти з високим вмістом пектину рекомендовано вживати з метою зниження рівню холестерину в крові. Пектин абсорбує холестерин та шкідливі речовини (радіоактивні і важкі метали), виводять їх з організму.

Для збагачення харчових продуктів на пектинові речовини використовують або пектинові препарати, отримані з різних видів рослинної сировини, або використовують безпосередньо рослинну сировину. Розроблено технології отримання харчових пектинових екстрактів з цитрусової сировини, бурякового жому, вичавків груші та дикорослої сировини, запропоновано їх використання у виробництві хлібобулочних виробів [3].

Використання плодово-овочевих пюре з яблук, моркви, капусти білоголової, столового та цукрового буряку, брусниці в кількості 7–20 % до маси борошна, завдяки наявності розчинного пектину, забезпечує підвищення піноутворювальної здатності меланжу, стабілізує бісквітне тісто, а також дозволяє знизити в рецептурі вміст цукру на 8–12 % [4].

Формулювання мети. Мета роботи – розроблення та наукове обґрунтування технології бісквітних виробів, збагачених пектиновими речовинами за рахунок використання яблучно-гарбузового пюре. Для досягнення поставленої мети були обрані наступні завдання: обґрунтування вибору в якості добавки яблучно-гарбузового пюре; дослідження впливу пюре на фізико-хімічні та органолептичні властивості бісквіту; розроблення рецептури та технології виробу з яблучно-гарбузовим пюре.

Викладання основного матеріалу дослідження. Об'єкт дослідження – технологія бісквіту основного (рец. № 1 [5]) та технологія бісквіту, виготовленого на його основі з додаванням яблучно-гарбузове пюре.

М'якоть гарбуза містить клітковини – 0,7–1 %, пектину – 1–2 %, цукрів – 5–10 %, крохмалю – 3–7 % [6]. Плоди гарбуза багаті каротином (3–9 мг/100 г, у деяких сортів – до 38 мг), залізом, калієм, кальцієм, містить фосфор, магній, цинк. Яблука є лідером серед фруктів за вмістом пектинових речовин є (1,2 %), мають багатий мінеральний і вітамінний склад [6].

Для приготування пюре яблука і гарбуз очищають, запікають, протирають крізь сито, поєднують у співвідношенні 1 : 1 Отримане пюре має вологість 85 %. Наявність у пюре пектинових речовин та цукрів дозволяє знижувати в рецептурі бісквітного напівфабрикату вміст яєць та цукру.

У дослідженнях використано зразки з додаванням 5, 10, 15, 20 % яблучно-гарбузового пюре від маси яєчно-цукрової суміші, з відповідним зменшенням її частки в рецептурі за сухою речовиною. Введення добавки проводили на початку збивання яєчно-цукрової маси. Відзначено, що пюре позитивно впливає на здатність білків яйця утворювати піну, завдяки пектиновим речовинам, яким притаманні поверхнево-активні властивості. Максимальне значення піноутворювальної здатності властиве зразку з 15 % пюре – на 7,9 % більше, ніж у зразку без добавки.

Додавання яблучно-гарбузового пюре уповільнює процес руйнування піни. Найбільш стабільною за зміною висоти піни у часі виявився зразок з 15 % добавки, що корелює з дослідженнями піностійкості зразків.

Наступним етапом досліджень було визначення впливу яблучно-гарбузового пюре на фізико-хімічні та органолептичні властивості випеченого бісквітного виробу.

Відзначено позитивний вплив добавки на показник пористості випечених виробів. В інтервалі дозування добавки до 15 % пористість зростає порівняно з контрольним зразком. Збільшення вмісту добавки до 20 % сприяє зниженню пористості відносно зразка з 15 % пюре, але перевищує це значення в контрольному зразку.

Важливим показником, що відображає споживчі властивості готового виробу є його вологість. Установлено, що вологість усіх зразків підвищується порівняно з контролем, що можна пояснити вологоутримуючими властивостями пектинів добавки. Вихід виробів з додаванням пюре вищий, що є позитивним.

Таким чином, дослідження показали, що в усіх дослідних зразках фізико-хімічні показники задовольняють вимогам нормативної документації, крім бісквітного напівфабрикату з 20 % добавки за значенням вологості.

Важливими споживчими властивостями продукту є органолептичні. Відзначено, що у разі дозування яблучно-гарбузового пюре у кількості до 15 % спостерігається покращення органолептичних якостей – вироби мають більший об'єм, добре розвинуту однорідну пористість, смак та запах, які майже не відрізняються від контрольного зразка, м'якушка набуває приємного золотавого кольору. Негативним можна вважати появлення присмаку та аромату гарбуза у виробі з 20 %, крім того для цього зразка характерна дещо нерівномірна пористість, наявність тріщинок на поверхні.

Розроблено рецептуру бісквітного напівфабрикату «Сонечко» з вмістом добавки 15 % від маси яечно-цукрової суміші. Бісквітний напівфабрикат «Сонечко» має покращену порівняно з контролем харчову та біологічну цінність (табл.).

Таблиця – Вміст основних харчових речовин у дослідних зразках

Назва нутрієнту	Одиниці виміру	Вміст в 100 г	
		Контроль	«Сонечко»
Білки	%	10,03	9,78
Жири	%	7,05	6,29
Вуглеводи	%	59,90	63,30
Енергетична цінність	ккал	305,9	305,80
Клітковина	%	0,06	0,70
Пектин	%	0,00	1,27
Залізо	мкг	0,10	110,30
Калій	мг	131,50	221,80
Кальцій	мг	39,26	47,99
Магній	мг	19,31	28,01
Каротин	мг	0,03	12,75

З таблиці видно, що в новому виробі вміст білків і жирів порівняно з контролем незначно знижується, що пояснюється зменшенням рецептурної кількості яєць. Калорійність бісквіта з добавкою порівняно з контролем майже не змінюється. Розраховано, що 100 г нового продукту на 100 % задовольнить добову потребу людини в залізі. Бісквіт з яблучно-гарбузовим пюре збагачується мінеральними речовинами, каротином та пектином, які майже відсутні у контрольному зразку.

Висновки. Таким чином, розроблена технологія відрізняється від традиційної наявністю в рецептурі яблучно-гарбузового пюре, яке збивається разом з яєчно-цукровою сумішшю. Новий виріб має високі органолептичні якості і фізико-хімічні показники, які задовольняють вимогам нормативної документації. Для покращення смаку в рецептуру бісквітних виробів можна додатково включати деякі кислі фрукти – айву, аличу.

Список використаних джерел

1. Кудряшова А. А. Влияние питания на здоровье человека / Кудряшова А. А. // Пищевая промышленность. – 2014. – № 12. – С. 88–90.

2. Пектинові речовини – як складова харчових продуктів [Електронний ресурс]. – URL: https://studopedia.su/16_12368_pektinovi-rechovini--yak-skladova-harchovih-produktiv.html (дата звернення: 20.09.2019).
3. Сокол Н. В. Использование богатого пектином растительного сырья в хлебопекарном производстве [Электронный ресурс] / Сокол Н. В. Храмова Н. С. – URL: <https://ispolzovanie-bogatogo-pektinom-rastitelnogo-syrya-v-hlebopekarnom-proizvodstve> (дата звернення: 18.09.2019).
4. Корячкина С. Я. Новые виды мучных и кондитерских изделий / Корячкина С. Я. / Научные основы, технологии, рецептуры. – Орёл : Труд, 2016. – 480 с.
5. Таблицы химического состава и калорийности продуктов питания : справочник. – Москва : ДеЛи принт, 2007. – 276 с.
6. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – Москва : Экономика, 1986. – 300 с.

УДК 641.55/637.5.04/07

МОДИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФАРШІВ ІЗ М'ЯСА ПТИЦІ

А. О. Гуменюк, Г. Ю. Лазарик, Д. Б. Сафонов, *магістри спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

Л. Б. Олійник, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті наведено результати досліджень модифікації технологічних властивостей фаршів із м'яса птиці (курятини, індичатини, качатини) за рахунок введення у м'ясні системи відходів переробки хеномелесу (вичавки). Встановлено, що добавки із вичавок хеномелесу дозволяють модифікувати технологічні якості фаршів із м'яса птиці, збільшувати вихід готових виробів та покращувати органолептику страв із них.

Ключові слова: модифікація, фарші, м'ясні вироби, курятина, качатина, індичатина, хеномелес, хімічний склад, рН, вологосв'язуюча здатність, органолептичні показники.

Abstract. The article presents the results of studies of the modification of technological properties of minced poultry meat

(chicken, turkey, duck) by introducing into the meat systems waste processing of henomeles (squeeze). It has been established that the addition of Henomeles can be used to modify the technological qualities of minced poultry meat, to increase the yield of finished products and to improve the organoleptic content of their dishes.

Key words: modification, minced meat, meat products, chicken, duck, turkey, henomeles, chemical composition, pH, wetting ability, organoleptic characteristics.

Постановка проблеми. Своєрідність сучасної харчової промисловості та закладів харчування, як сукупності науки і практики полягає в тому, що розроблена і виготовлена для споживання продукція має відповідати основним принципам ХХІ століття – якість, ефективність та безпека, оскільки вона орієнтована на збереження здоров'я населення, підвищення якості життя, досягнення активного творчого довголіття. Тому сучасні високоякісні харчові продукти повинні виготовлятися за науково обґрунтованими нормами та, передусім, бути абсолютно безпечними та містити оптимальну кількість мікронутрієнтів [1], що можливо досягати, зокрема, за рахунок заміни штчних інгредієнтів натуральними.

Харчова промисловість дедалі частіше використовує комбінування м'ясної та рослинної сировини, забезпечуючи модифікацію технологічних та органолептичних характеристик продуктів, а також оптимізацію хімічного складу та калорійності м'ясних виробів. Серед великого різномайття плодово-ягідної сировини особливий інтерес викликає хеномелес, у плодах якого виявлений значний вміст біологічно активних речовин, пектинів, клітковини, а в процесі переробки утворюється до 50 % відходів у вигляді вичавок. Результати досліджень свідчать, що вичавки містять у своєму складі комплекси органічних кислот, пектинових речовин, а також володіють високими антиоксидантними властивостями за рахунок вмісту фенольних сполук і L-аскорбінової кислоти [2].

Разом з цим, важливою задачею є розширення асортименту виробів і страв із м'яса птиці. Зважаючи на стрімкий прогрес вітчизняного ринку виробництва м'яса птиці, темпи розвитку

якого протягом останнього десятиліття багатократно перевищують темпи росту виробництва яловичини та свинини, сучасні виробники м'ясних продуктів потребують новітніх підходів до розробки рецептур, удосконалення традиційних технологій переробки птиці. Тому дослідження впливу хеномелесу на м'ясні системи із курятини, качатини та індичатини з метою модифікації їх технологічних якостей актуальне та потребує експериментальних досліджень, аналізу результатів та їх узагальнення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальне світове виробництво м'яса птиці досягло у 2017 р. 119 млн тонн, згідно прогнозу ФАО, виробництво м'яса птиці буде продовжувати рости і досягне 143 млн – в 2030. Аналіз світових тенденцій у тваринництві свідчить про стійку закономірність збільшення виробництва та споживання м'яса птиці різних видів: не лише курятини, а й індичатини, качатини, інш. [3]. Ринок м'яса птиці та птахопродуктів є самим потужним та прогресуючим сегментом вітчизняного продовольчого ринку.

Розвиток усіх сфер харчової індустрії, в тому числі і технологій м'ясних виробів, спонукає до впровадження технологічних, організаційно-економічних заходів, спрямованих на забезпечення випуску якісної продукції з гарантованим європейським рівнем безпечності, високими споживчими властивостями, харчовою цінністю завдяки зниженню витрат часу, матеріало-, енерго-, трудомісткості виробництва.

Для використання у виробництві натуральних м'ясних виробів перспективною сировиною є хеномелес, який має високі антиоксидантні властивості, містить у своєму складі значну кількість органічних кислот (4–5 %), аскорбінової кислоти (50–200 мг/100 г), пектинових (1–3 %) та фенольних речовин (900–1 300 мг/100 г). Плоди хеномелесу вирізняються приємним ароматом і смаком, вмістом цукрів (2–4 %), широким спектром макро- та мікроелементів [4]. При переробці хеномелесу на сік залишається близько 50 % відходів у вигляді вичавок, які можна використовувати як у сирому вигляді, так і висушеному, для отримання екстрактів, порошку і пюре [2].

На підставі отриманих результатів встановлено, що порошок, отриманий з вичавок хеномелесу, має високий вміст фенольних та пектинових речовин, клітковини, містить органічні та L-аскорбінову кислоти, що підтверджує доцільність їх використання у харчовій промисловості, зокрема, у виробництві фаршів із м'яса птиці, як багатофункціональних технологічних та біологічно активних добавок.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження можливості використання порошку з відходів переробки хеномелесу для оптимізації технологічних властивостей м'ясних фаршів із курятини, качатини та індичатини за результатами лабораторних досліджень технологічних показників дослідних зразків. Для досягнення мети поставлені та вирішені наступні задачі: виготовлені дослідні зразки фаршів із птиці, визначено їх хімічний склад; досліджено ряд технологічних показників напівфабрикатів (рН, ВЗЗ); проаналізовані результати досліджень та зроблені висновки.

Викладення основного матеріалу дослідження. Для раціонального використання різних частин тушок птиці були виготовлені зразки фаршів із мало використовуваних частин – крил та стегон, що включають шкіру, жир, м'язову та сполучну тканини. За стандартними методиками визначали хімічний склад фаршів (табл. 1). Результати досліджень показали відмінність у хімічному складі зразків фаршів: різниця у вмісті води складала 1,2–6,8 %, білків – 1,4–3,8 %, жиру – 3,1–10,3 %.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні властивості фаршів

Показники	Фарші		
	кур'ячий	індикий	качачий
Вода, %	67,9	69,1	62,3
Білки, %	12,7	14,1	10,4
Жир, %	18,2	15,1	25,4
Вуглеводи, %	0,3	0,4	0,5
Зола, %	0,9	1,3	1,4
рН, од.	6,6	6,5	6,2

Що буде суттєво впливати на їх технологічні властивості та потребувати різних підходів до їх моделювання та оптимізації. Відмінність у активній кислотності виготовлених фаршів також зумовить різний технологічний ефект від застосування добавок.

Для досягнення поставленої мети з відходів переробки хеномелесу (вичавок) виготовляли суху добавку у вигляді порошку (ПХ) з вологістю 12 % [4]. До складу фаршів додавали ПХ у кількості від 0,5 до 5,0 % до маси м'яса, після ретельного перемішування 5–10 хв та витримки 50–60 хв, визначали найбільш вагомі технологічні показники – активну кислотність (рН) та вологозв'язуючу здатність (ВЗЗ).

На рис. 1 та 2 відображено вплив ПХ на ці показники. Аналізуючи результати досліджень змін рН, необхідно зазначити, що активна кислотність контрольних зразків була на рівні 6,2–6,6 од., що відповідає свіжому м'ясові птиці. При додаванні ПХ, зважаючи на вміст і ньому органічних кислот, рН здвигается у кислу сторону: якщо додавання 0,5 % ПХ у фарші змінює рН на 1,5–2,3 % до рівня 6,1–6,5 од., то вміст 3,0 % ПХ здвигає активну кислотність фаршів до допустимого рівня 5,9–6,0 од. (на 6,5–12,1 % до контролю). Вміст ПХ вище 3,0 % небажаний у складі м'ясних фаршів, оскільки активна кислотність тоді нижче допустимого рівня, що впливатиме негативно на якості м'ясних виробів.

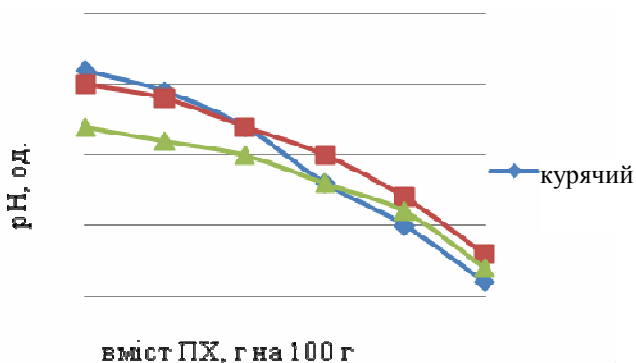


Рисунок 1 – Зміни рН фаршів в залежності від кількості ПХ

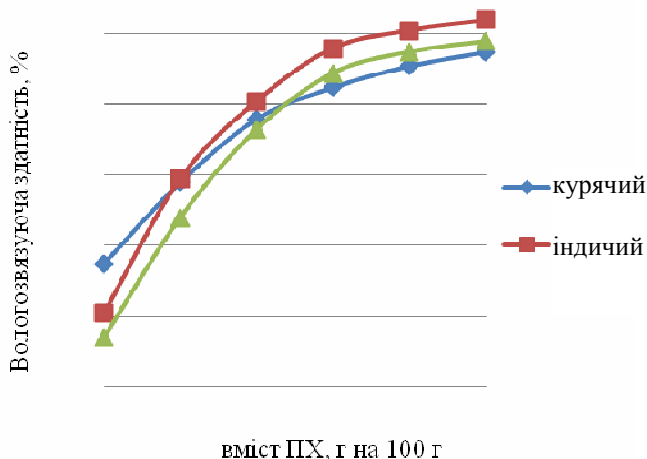


Рисунок 2 – Зміни ВЗЗ фаршів залежно від кількості ПХ

Аналізуючи результати досліджень, відзначено, що додавання ПХ у фарші із м'яса птиці збільшує ВЗЗ від 65,4 до 73,8 % для качатини, від 66,1 до 74,4 % для індичатини, від 67,5 до 73,5 % для курятини, що позитивно вплинуло на органолептичні характеристики готового продукту. Проведена дегустаційна оцінка смажених виробів із фаршів показала високі органолептичні характеристики досліджуваних зразків із вмістом ПХ до 2,5 %. Зокрема, суттєво покращився смак і консистенція порівняно з контрольним.

Висновки. За результатами лабораторних досліджень можна зробити наступні висновки, що за технологічними та органолептичними показниками м'ясні фарші з додаванням ПХ мають кращі якісні характеристики. Таким чином, запропоновані комбінації мяса із порошком з хеномелесу можна використовувати для розширення асортименту страв із маловикористовуваних частин тушок м'яса.

Список використаних джерел

1. Сімахіна Г. О. Модифікація харчових продуктів: багатоваріантність підходів та пріоритети / Г. О. Сімахіна, Р. Ю. Науменко // Харчові

технології: Наукові праці НУХТ. – 2018. – Том 24, № 6. – Київ : 2018. – С. 112–119.

2. Хомич Г. П. Вторинні продукти переробки хеномелесу – джерело біологічно активних речовин / Г. П. Хомич, Ю. В. Левченко, О. М. Горобець // Харчові технології: Наукові праці НУХТ. – 2016. – Том 22, № 4. – Київ : 2016. – С. 231–240.
3. Полегенька М. А. Аналіз сучасного стану виробництва продукції птахівництва в Україні / М. А. Полегенька // Економіка та держава. – 2019. – № 3. – С. 137–143.
4. Горобець О. М. Удосконалення технології виробів з дріжджового тіста з використанням хеномелесу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.18.16 «Технологія харчової продукції» / Горобець Олександра Михайлівна ; Полтав. ун-т ек. і торг. – Одеса, 2017. – 27 с.

УДК 637.5.04/.07:637.52

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПАШТЕТУ ПЕЧІНКОВОГО ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ КАРОТИНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ

С. В. Капустянський, *магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

Н. І. Ткач, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті розглянута розробка рецептур паштетів підвищеної поживної цінності на основі печінки курячої з використанням гарбуза та ядер волоських горіхів, що дає можливість збагатити продукт каротиноїдами, харчовими волокнами, поліненасиченими жирними кислотами, мінеральними речовинами. Розроблено чотири модельні рецептури паштетів, які включати 10 % тонкоподрібнених ядер волоських горіхів та 10–40 % пюре гарбуза мускатного. Досліджено органолептичні показники та харчову цінність нових паштетів. Встановлено, що удосконалені зразки мають кращі смакові властивості, підвищений вміст бета-каротину та харчових волокон.

Ключові слова: паштет, печінка куряча, гарбуз, волоські горіхи, каротиноїди, поліненасичені жирні кислоти, харчова цінність.

Annotation. The article deals with ways of producing pate recipes with nourishing value on the basis of chicken liver with the use of pumpkin and walnuts. It enables to enrich a product with carotinoids, dietary fibres, polyunsaturated fatty acids, minerals. Four experimental recipes of pates containing 10 % of walnuts squash and 10–40 % of muscat pumpkin puree are developed. Organoleptic characteristics and nutritional value of new pates are studied. It has been proven that the improved samples have better taste quality, higher beta carotene content, and dietary fibres in them than in a control sample

Key words: pate, chicken liver, pumpkin, walnuts, carotinoids, polyunsaturated fatty acids, nutritional value.

Постановка проблеми. Незбалансоване жиру-вуглеводне харчування більшої частини населення України зумовило дефіцит повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот, вітамінів та мінеральних речовин, і як наслідок погіршення здоров'я людей. Для вирішення цієї проблеми необхідно розробити нові технології продукції ресторанного господарства, з збалансованим компонентним складом. Це комбіновані продукти оздоровчого та функціонального призначення, світовий ринок яких зростає щороку на 40–50 % [1].

Науковці багатьох країн приділяють велику увагу розробленню м'ясних продуктів з поліпшеним жирнокислотним складом і одночасно збагачених жиророзчинними вітамінами. Введенням їх до щоденного раціону можна забезпечили широкий спектр функціональних ефектів на організм людини. Перспективним у цьому напрямку є розробка м'ясних паштетів з додаванням рослинної сировини.

Аналіз основних досліджень і публікацій. М'ясні паштети – це гомогенізовані продукти пастоподібної консистенції на основі м'яса чи субпродуктів з додаванням жировмісної сировини (шпику, вершкового масла). Вони мають велику питому вагу в повсякденному раціоні та дієтичному харчуванні.

Останнім часом паштети набирають популярності у відвідувачів ресторанів і з «їжі для бідних» перетворюються в продукти, за якими стоїть черга любителів гастрономічних новинок.

Вагому роль в цьому зіграв шеф Фергус Хендерсон, який випустив книгу «The whole beast» – маніфест підходу «від носа до хвоста», який пропагує використання в їжу всіх частин тварини, а не тільки філе. Зараз це один з головних гастрономічних трендів світу. До того ж паштети – це завжди цікавий смак і текстура, безліч варіацій подачі та висока харчова цінність. Вже зараз зростає виробництво делікатесних паштетів, які представляють ціновий сегмент вище середнього [2].

Тому актуальним є розробка рецептур та технологій паштетів полікомпонентного складу збалансованих за складом аліментарних речовин. Вагомий внесок за цим напрямом досліджень зробили вітчизняні та зарубіжні вчені: Л. Г. Вінніковою, В. В. Євлаш, В. М. Пасічним, Н. О. Стеценко, О. А. Топчій, Т. К. Каленик, L. A. Diaz, W. Schnackel та іншими.

Аналізуючи літературні дані, в якості основної сировини доцільно використовувати курячу печінку – недорогий і легкозасвоюваний продукт, до складу якого входять значна кількість залізовміщуючих білків, азотистих екстрактивних речовин, мінеральні речовини (калій, кальцій, цинк, мідь, селен та ін.), вітамінів А, С і групи В [3].

Численні дослідження вказують, що додавання каротиновмісної сировини до печінкових паштетів дозволяє покращити біозасвоюваність каротину, попереджає окисне псування продукту [4].

Формулювання мети. Метою статті є дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників паштетів покращеного жирнокислотного та вітамінного складу.

Предмети досліджень – куряча печінка, гарбуз мускатного сорту, паста з ядер волоських горіхів, модельні зразки паштетів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Моделюючи органолептичні характеристики та хімічний склад паштетів, було розроблено чотири рецептури паштетів печінкових підвищеної поживної цінності. За контроль обрано рецептуру № 165 «Паштет із печінки» згідно «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів». Для покращення жирнокислотного складу та збагачення мінеральними речовинами, шпик було замінено на рос-

линну олію та внесено тонкоподрібнену пасту сирих ядер волоських горіхів у кількості 10 %. Склад рецептурних компонентів наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Рецептурний склад модельних зразків

Рецептурні компоненти (г)	Конт- роль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4
Печінка куряча варена	750	650	550	450	400
Пюре гарбуза бланшованого	–	100	200	300	400
Паста волоських горіхів	–	100	100	100	100
Масло вершкове	50	–	–	–	–
Шпик	50	–	–	–	–
Цибуля ріпчаста	100	100	100	100	100
Морква	74	–	–	–	–
Молоко коров'яче 3,2 %	50	50	50	50	–
Олія соняшникова	–	50	50	50	50
Вихід, г	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000

Результати органолептичної оцінки розроблених паштетів вказують на покращення споживчих властивостей, зокрема модельні зразки мали кращий зовнішній вигляд, смак, колір, соковитість. Додавання волоських горіхів надав витонченого легкого відтінку смаку. Зразки № 1–3 мали оптимальну консистенцію. Зразок № 4 мав надмірну вологу консистенцію. Найвищі дегустаційні оцінки отримав зразок № 3.

Розроблені паштети характеризуються високою харчовою цінністю, про що свідчать результати досліджень хімічного складу (табл. 2).

Таблиця 2 – Хімічний склад модельних зразків паштетів

Показники	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4
Масова частка вологи, %	64,21±1,25	61,92±1,15	62,69±1,37	65,86±1,45	67,11±1,68
Масова частка сухих речовин, %	35,79±1,02	38,08±1,12	37,31±1,15	34,14±0,95	32,89±0,77

Показники	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4
Вміст білка, %	18,71±0,65	18,15±0,71	16,73±0,67	13,40±0,55	11,94±0,43
Вміст жиру, %	13,82±0,55	15,12±0,75	14,64±0,68	13,96±0,52	13,55±0,42
Вміст вуглеводів, %					
в тому числі:	1,97±0,07	3,35±0,12	4,56±0,13	5,45±0,16	6,05±0,21
харчових волокон, %	0,31±0,01	1,07±0,03	1,28±0,04	1,54±0,07	1,72±0,07
Вміст золи, %	1,29±0,05	1,46±0,07	1,38±0,04	1,33±0,05	1,35±0,05
Вміст β-каротину, мг/100 г	сл.	1,85±0,05	3,68±0,11	5,6±0,18	7,28±0,24

Аналіз харчової цінності паштетів печінкових показує, що заміна частини субпродуктової сировини на гарбуз веде до незначного зменшення вмісту білка (на 0,56–6,77 %), при цьому співвідношення «білок : жир» стає більш оптимальним, і у зразку № 3 складає 1 : 1.

Спостерігається незначне збільшення кількості жирів у зразках (на 0,14–1,29 %), що пояснюється внесенням 10 % горіхів, вміст ліпідів у яких складає близько 60 %. Проте, необхідно зазначити, що у контролі усі ліпіди тваринного походження. Тому заміна їх на рослинну олію безумовно покращує жирнокислотний склад паштетів (моно- та поліненасичених жирних кислот), підвищуючи харчову цінність.

Позитивним є збільшення кількості вуглеводів, зокрема і харчових волокон. Вміст бета-каротину у розроблених зразках склав 1,85–7,28 мг/100 г продукту, що задовольняє добову потребу на 37–145 % (враховуючи рекомендовану мінімальну добову норму 5 мг).

Висновки. У результаті досліджень було розроблено рецептури паштетів печінкових покращеного жирнокислотного та вітамінного складу. Зразки характеризуються високою харчовою цінністю за рахунок значної кількості в їх складі білка, бета-каротину, харчових волокон, легкозасвоюваних жирів. Дані органолептичної оцінки підтверджують високі споживчі якості розробленої продукції.

Список використаних джерел

1. Котляр Є. О. Розробка рецептур м'ясних паштетів з використанням білково-жирових емульсій на основі вітамінізованих купажованих рослинних олій / Є. О. Котляр, А. О. Топчій // Науковий Вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. – 2017. – Т. 19 (№ 75). – С. 89–96.
2. От носа до хвоста: субпродукты в ресторанах [Електронний ресурс] : [сайт] // Gastrofamily – Електрон. стаття. – URL: <https://borysov.com.ua> (дата обращения: 24.09.2019).
3. Примачик Є. А. Перспективи використання порошоків гарбуза та топінамбура при виробництві паштетів / Є. А. Примачик, Н. О. Стеценко // Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації та безпеки : зб. пр. за підсумками IV міжнарод. наук.-практ. конф. вчених, аспірантів і студентів. – Київ : НУБіП України, 2014. – С. 153.
4. Пасічний В. М. Використання каротиновмісних білково-жирових емульсій в технології кулінарних напівфабрикатів з м'яса птиці підвищеної харчової цінності / В. М. Пасічний, А. М. Герעדчук, М. Ю. Герасименко // Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва. Білоцерківський націон. аграрний ун-т. – 2014. – № 2. (112). – С. 46–49.

УДК 664.68:547.973

РОЗРОБКА ОВОЧЕВО-ФРУКТОВИХ ПЮРЕ ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КРЕМІВ

О. В. Коваленко, *магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

Ю. Г. Наконечна, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. В статті наведено результати дослідження застосування продуктів перероблення гарбуза, малини, ожини та сливи у вигляді пюре. Дослідження спрямовані на розширення асортименту кремів без використання синтетичних речовин, використовуючи різнокольорову гаму, приємні смакові якості овочево-фруктової сировини, що містить натуральні структуруючі та біологічно активні речовини. Визначено раціональні співвідношення пюре гарбуза із фруктову частиною.

Ключові слова: крем, гарбуз, ожина, малина, слива, функціональні властивості, біологічна цінність.

Abstract. The article presents the results of a study of the use of processed products of pumpkin, raspberry, blackberry and plum in the form of mashed puree. The studies are aimed at expanding the range of creams without the use of synthetic substances, using a multicolored scale, pleasant taste of vegetable and fruit raw materials containing natural structuring and biologically active substances. The rational ratios of pumpkin puree with fruit part were determined.

Key words: cream, pumpkin, blackberries, raspberries, plums, functional properties, biological value.

Постановка проблеми. На теперішній час солодкі страви користуються підвищеним попитом серед населення, але відомо, що вони містять значну кількість цукру, шкідливий вплив якого пов'язаний з порушенням вуглеводного обміну в організмі і, як наслідок, сприяє розвитку захворюваності на цукровий діабет та ожиріння. У зв'язку з цим актуальною проблемою сьогодні є розширення асортименту солодких страв оздоровчого призначення, які передбачають використання харчових речовин з високими функціонально-технологічними властивостями, завдяки яким виникає можливість зниження калорійності солодких страв, вмісту в них легкозасвоюваних вуглеводів, а також покращення їх харчової та біологічної цінності.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Під час виробництва солодких страв широко використовуються фрукти, які містять підвищену кількість вітамінів і пектинів. Крім цього у виробництві продуктів харчування (желе, мусів, мармеладів тощо) найчастіше використовують добавки, овочеві та фруктові порошки, для яких характерні лікувально-профілактичні властивості. Порошки містять у високій концентрації поживні речовини, в тому числі і пектини [1].

Українськими виробниками кондитерських виробів овочеві та фруктові порошки використовуються тривалий час і, відповідно, існують відпрацьовані технології. Дані технології показують, що використання овочевих та фруктових порошків дозволяє покращити якість готових виробів у порівнянні з тради-

ційними. Так, на думку спеціалістів овочеві та фруктові порошки у порівнянні з іншими желуючими речовинами володіють перевагою у створенні ніжної текстури, приємного смаку та аромату виробу, здатністю до швидкого та легко контрольованого процесу желування [2].

Проте рецептури цих виробів мають деякі недоліки: при додаванні фруктових та овочевих порошоків потрібно проводити додаткову технологічну операцію – відновлення у воді; також при незначному передозуванні овочевих та фруктових порошоків відмічається погіршення структурно-механічних властивостей кондитерських виробів, зокрема кремів, зовнішнього вигляду страв та виробів і кольору.

Тому, на нашу думку, раціональним є використання добавок у вигляді пюре. Поєднання овочевих і фруктових пюре дозволить розширити асортимент кремів та розробити конкурентоспроможні страви із певним вмістом біологічно активних речовин.

Формулювання мети. Метою статті є розробка овочево-фруктових пюре і оцінка їх якості.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися такі завдання: обґрунтувати доцільність використання гарбуза, малини, ожини та слив для виробництва овочево-фруктових пюре; обґрунтувати їх раціональне співвідношення; вивчити органолептичні показники.

Виклад основного матеріалу дослідження. Значний сегмент ринку харчових продуктів, що виготовляються на основі рослинної сировини, займають солодкі страви, використання яких дозволяє корегувати харчову та підвищувати біологічну цінність раціонів харчування. Тому особливого значення набуває використання фруктів і овочів, які мають у своєму складі крім вітамінів та мінеральних речовин, біофлавоноїди, Р-вітамінні речовини, що надають забарвлення від червоного до темно-фіолетового кольору та мають антиоксидантні і імуномодруючі властивості. До таких ягід відносять малину, полуницю, ожину, горобину, калину та ін. [1].

Аналізуючи теоретичні відомості, для розширення асортименту овочево-фруктових натуральних пюре використали таку сировину: гарбуз, малину, ожину та сливу. Адже рослинна сировина є основним джерелом розчинних і нерозчинних вуглеводів, вітамінів С, групи В, β-каротину, калію і є поширеною на території центральної України.

Дані, які характеризують хімічний склад сировини приведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад рослинної сировини, яка використовується для виробництва пюре, на 100 г продукту

Показники	Одиниці виміру	Вміст у сировині			
		гарбузі	малині	ожині	сливі
Сухі речовини	г	10,0	12,0	12,0	13,0
Білки	г	1,0	0,8	2,0	0,8
Жири	г	0,1	0,3	-	-
Вуглеводи, в т. ч.:					
Моно- і дицукри	г	4,0	8,3	4,4	9,5
Крохмаль	г	0,2	-	-	0,1
Клітковина	г	1,2	5,1	2,0	0,5
Органічні кислоти	г	0,1	1,6	1,5	2,0
Мінеральні речовини:					
Натрій	мг	4	10	21	18
Калій	мг	204	224	208	214
Кальцій	мг	25	40	30	20
Магній	мг	14	22	29	9
Фосфор	мг	25	37	32	20
Залізо	мг	0,4	1,2	1,0	0,5
Вітаміни:					
β-каротин	мг	1,5	0,2	0,1	0,1
С	мг	8,0	25,0	15,0	10,0
РР	мг	0,5	0,6	0,4	0,6
В1	мг	0,05	0,02	0,01	0,06
В2	мг	0,06	0,05	0,05	0,04
Енергетична цінність	ккал	25,0	42,0	31,0	43,0

З даних табл. 1 видно, що обрані об'єкти досліджень характеризуються низьким вмістом білку (0,8–2,0 г на 100 г), жирів і крохмалю, високим вмістом мінеральних речовин та β-каротину у гарбузі (1,5 мг на 100 г).

Вагомою технологічною властивістю пюре є ступінь зберігання лабільних речовин (біофлавоноїдів, аскорбінової кислоти), що залежить від технологічних режимів. Тому найбільш оптимальним режимом теплового оброблення гарбуза обрано варіння у насиченому водяному середовищі. При цьому способі в овочах зберігається 95–100 % вуглеводів, пектинових і азотистих речовин, каротину і до 70 % вітаміну С [3].

Для досягнення оптимальних смакових якостей до гарбузового пюре вносили фруктове пюре у кількості 10–40 %. Результати наведені у табл. 2.

Таблиця 2 – Органолептичні показники модельних зразків пюре

Співвідношення овочевого і плодового пюре	Органолептичні показники
90 : 10	Однорідна маса, від жовтого до рожевого кольору, без сторонніх запахів, з вираженим гарбузовим смаком, відсутність повноти та гармонійності смаку
80 : 20	Однорідна маса, від жовтого до насичено рожевого кольору, без сторонніх запахів, з приємним вираженим гарбузовим смаком та фруктовотою нотою ожини
70 : 30	Однорідна маса, від жовтого до червоного кольору, без сторонніх запахів, з приємним кисло-солодким вираженим гарбузовим смаком та насиченою фруктовотою нотою малини та сливи і надлишковим присмаком ожини
60 : 40	Однорідна маса, від жовто-рожевого до темно червоного кольору, без сторонніх запахів, з слабо вираженим гарбузовим смаком та насиченим смаком малини та сливи і надлишково-насиченим фруктовим смаком ожини

Таким чином, встановлено, що при розроблені пюре раціональним є співвідношенням овочева : плодова частина – 80 : 20 для гарбузово-ожинового пюре, 70 : 30 для гарбузово-малинового і гарбузово-сливового пюре. При такому співвідношенні розкриваються найкраще смакові якості обраних об'єктів.

Для одержання пюре використано технологію, яка включає механічне кулінарне оброблення, оброблення у насиченому водяному середовищі, протирання до розміру часток 0,4–0,8 мм, купажування пюре, консервування шляхом пастеризації або шляхом заморожування. Оптимальним є швидке заморожування пюре в лотках або блоках певною вагою з використанням рідкого або газоподібного азоту до температури -35°C (в даний час такий режим визнають найбільш ефективним) і поступове підвищення температури в холодильній камері при температурі -18°C .

Розроблені пюре із вмістом сухих речовин 12 %, можуть бути використані як натуральні поліпшувачі кольору, як джерела біологічно активних речовин в різні продукти харчування (самбуки, муси, креми, а також смузі, сиркові страви, соки, морси тощо).

Висновки. За результатами досліджень розроблені пюре гарбузово-ожинове, гарбузово-малинове і гарбузово-сливове, які мають різнокольорову гаму, приємні смакові якості овочево-фруктової сировини, містять натуральні структуруючі та біологічно активні речовини. Використання овочево-фруктових пюре сприятиме розширенню асортименту десертних кремів без використання синтетичних речовин.

Список використаних джерел

1. Сімахіна Г. О. Інноваційні технології та продукти : навч. посіб. / Сімахіна Г. О., Українець А. І. – Київ : НУХТ, 2010. – 294 с.
2. Лагода А. Т. Пектины в кондитерской промышленности / Лагода А. Т., Деревянко К. Е. // Пищевая промышленность. – 2001. – № 6. – С. 35.
3. Подпратов Г. І. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: практикум : навч. посіб. / Подпратов Г. І., Скалецька Л. Ф., Сеньков А. М. – Київ : Вища школа, 2004. – 272 с.

ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ МАСЛЯНОГО БІСКВІТУ ЗА РАХУНОК ЯДРА СОНЯШНИКУ

Б. О. Костюк, магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

А. Л. Рогова, к. е. н., доцент – науковий керівник

Анотація. Обґрунтована доцільність використання ядра соняшнику в технології масляного бісквіту. Вивчена харчова цінність добавки, яка є джерелом поліненасичених жирних кислот, клітковини, вітаміну Е. Обраний об'єкт дослідження – бісквіт «Прага» (масляний). Досліджено вплив ядра соняшнику на вологість, щільність, пористість, упік, органолептичні показники якості готових виробів. Визначена оптимальна концентрація добавки, яка складає 15 % від загальної маси сировини. Розроблено рецептуру і технологію нового виробу. Визначена харчова цінність продукції.

Ключові слова: масляний бісквіт, ядро соняшнику, поліненасичені жирні кислоти, фізико-хімічні та органолептичні показники.

Annotation. The feasibility of using sunflower seeds in cupcake technology is justified. The nutritional value of the supplement has been studied. The supplement contains polyunsaturated fatty acids, fiber, vitamin E. The object of study is the Prague biscuit. The effect of sunflower seeds on the physicochemical and organoleptic quality indicators of finished products is investigated. The optimal concentration of the additive is 15 % by weight of all raw materials. The formulation and technology of the new product is developed. The nutritional value of the product was calculated.

Key words: biscuit, sunflower seeds, polyunsaturated fatty acids, nutritional value.

Постановка проблеми. Борошняні кондитерські вироби, в тому числі з бісквітного тіста відрізняються високою калорійністю, приємним смаком і ароматом, привабливим зовнішнім

виглядом. Споживання даної продукції, яка має низьку харчову цінність, знаходиться на стабільно високому рівні. Як наслідок, виникає дефіцит білків, вітамінів та інших нутрієнтів, необхідних для правильного функціонування організму. У зв'язку з цим постає проблема підвищення харчової та біологічної цінності борошняних кондитерських виробів, яка може здійснюватися за рахунок рослинної сировини, серед якої важливе місце займають олійні культури. Перспективною олійною культурою для України є соняшник – недорога регіональна сировина, широко розповсюджена в агрокомплексі нашої країни.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Перспектива досліджень удосконалення хімічного складу борошняних виробів з метою підвищення вмісту важливих харчових речовин, покращення збалансованості незамінних компонентів за рахунок введення біологічно цінної природної сировини доведена вітчизняними та закордонними вченими, що пропонували різні методи рішення цього питання [1].

Олійні культури є джерелом харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин і поліненасичених жирних кислот. На сьогоднішній день олійна сировина та вторинні продукти з неї знайшли застосування в технологіях хлібобулочних виробів. У хлібопекарській промисловості використовуються соєпродукти, насіння і борошно льону, білкові продукти з соняшнику [2].

Насіння соняшника має високу біологічну та харчову цінність. Вважається, що скор білку соняшника наближений до яєчного білку. Ядро соняшника містить значну кількість фолієвої кислоти, вітаміну Е, селену [3].

Формулювання мети. Метою роботи є створення розроблення рецептури масляного бісквіту з додаванням ядра соняшнику, яке має підвищений вміст таких біологічно активних речовин, як білки, харчові волокна та поліненасичені жирні кислоти. Для досягнення поставленої мети були вирішені наступні завдання: визначення стадії введення ядра до масляного бісквіту; визначення оптимальних концентрацій добавки за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Виклад основного матеріалу дослідження. В якості об'єкту досліджень обрано технологію бісквіту «Прага» (масляний) № 7 [4] та бісквітного напівфабрикату, виготовленого на його основі з додаванням ядра соняшнику. При дослідженні якості випечених виробів із різним вмістом добавки температура і тривалість випікання були фіксованими величинами і дорівнювали відповідно 210 °С і 40 хв. Визначення показників проводили за стандартними методиками.

Приготування тіста для бісквіту масляного «Прага» включає наступні операції: збивання яєць з цукром; розтирання суміші з пластифікованим вершковим маслом; заміс з борошном (20–25 с). Додавання подрібненого ядра соняшнику на етапі приготування яєчно-цукрової суміші пригнічує процес піноутворення завдяки значному вмісту жиру в ядрі. Таким чином введення ядра можливе або під час збивання з маслом або на стадії замісу попередньо з'єднав з борошном. При введенні разом з борошном може мати місце подовження тривалості замісу, що є нецільним для даної технології.

Таким чином, доцільно вводити ядро соняшнику на стадії приготування рецептурної суміші (в підсистему С), в готову яєчно-цукрову суміш разом з пластифікованим вершковим маслом, тобто додають до масла при його збиванні. Це дозволяє досягти рівномірного розподілу подрібненого ядра в системі, зберігаючи при цьому тривалість замішування з борошном.

Для розроблення рецептури масляного бісквіту з ядром соняшнику необхідно визначити максимальну кількість добавки, яку можна ввести до тіста без погіршення якості готового продукту. Якість готового виробу визначають його фізико-хімічні (вологість, щільність, пористість, упік) та органолептичні властивості. Дослідження змін всіх показників проводили у зразках виробів з дозуванням ядра соняшнику в кількості 5; 10; 15 та 20 % від загальної маси сировини. Отримані результати порівнювали із продуктом-аналогом (без добавки). Сире ядро додавали у подрібненому вигляді разом з вершковим маслом.

Важливим показником, що відображає споживчі властивості готового виробу є вологість. Нормативним документом встанов-

лено, що вологість масляного бісквіту має бути 24 ± 3 %. У дослідних зразках значення показника вологості при збільшенні кількості ядра знижується з 25,15 до 21,34 %. Це обумовлене більш низькою вологістю добавки. Тобто має місце заміна компонентів з вищою вологістю на компонент з нижчою.

Для готової продукції велике значення щодо виходу має показник упіку. Встановлено, що зі збільшенням вмісту добавки упік зменшується, зокрема в 1,4 рази при кількості ядра 20 %. Це зумовлене нижчою вологістю ядра відносно тіста, внаслідок чого його втрати маси під впливом високої температури будуть меншими, ніж втрати тістової фракції.

Якість бісквітного виробу характеризує також коефіцієнт ступеню підйому тіста – відношення висоти випеченого напівфабрикату до висоти тіста в формі до випікання. Зі збільшенням концентрації добавки коефіцієнт підйому знижується з 2,01 до 1,83, тобто ядро пригнічує цей процес. Але не зважаючи на таку динаміку змін, значення цього показнику знаходиться в допустимих межах.

Суттєвими показниками, що відображають структурно-механічні властивості готового бісквіту є щільність та пористість. Встановлено, що при збільшенні дозування ядра соняшнику щільність зростає в усіх дослідних зразках. Це можна пояснити тим, що щільність ядра складає значно вище, ніж у бісквітного тіста. При додаванні 15 та 20 % ядра значення цього показнику на 4,9 та 8,4 % більше, ніж у контролі. Така зміна щільності є дуже суттєвою.

Більш повне уявлення про структурно-механічні властивості масляного бісквіту дає показник пористості. Дослідження показали, що зі збільшенням концентрації добавки пористість готових виробів погіршується з 65,8 % у контролі до 63,36 і 62,55 % у зразка з вмістом добавки 15 та 20 %.

Результати проведених досліджень показали, що оптимальна кількість ядра соняшнику у масляному бісквіті становить 10 % від кількості рецептурних компонентів при зниженні на 2,5 % частки борошна і на 2,5 % частки вершкового масла. Вироби з таким вмістом добавки мають органолептичні та фізико-хімічні

показники якості, що задовольняють вимогам нормативних документів. Спираючись на результати досліджень, розроблено технологію приготування масляного бісквіту з ядром соняшнику у кількості 15 % від загальної маси сировини.

Новий продукт з ядром соняшнику має підвищений вміст білка, поліненасичених жирних кислот, вітамінів (табл. 1).

Таблиця 1 – Вміст основних харчових речовин у зразках

Вид виробу	Вміст					
	білки, %	жири, %	вуглеводи, %	клітковина, %	ПНЖК, %	вітамін Е, мг
Контроль	11,29	14,67	47,65	0,05	1,07	2,1
Бісквіт з добавкою 15 %	12,65	17,58	41,20	0,53	5,10	7,07

Відзначено, що вміст білків у новому виробі порівняно з контролем підвищується на 12 %, а жирів – на 20 %. Але при цьому в 4,8 рази збільшується вміст поліненасичених жирних кислот, в 3,4 рази – вітаміну Е. Водночас, більше ніж в 10 разів збільшується кількість клітковини.

Висновки. Таким чином, розроблений продукт – масляний бісквіт з ядром соняшнику – має підвищену харчову цінність порівняно з аналогом, збагачений поліненасиченими жирними кислотами і вітаміном Е. Це дозволяє віднести його до функціональної продукції, яка мало представлена на вітчизняному ринку, крім того, виріб має оригінальні органолептичні властивості.

Список використаних джерел

1. Савенкова Т. В. Производство функциональных кондитерских изделий – проблемы и пути их решения / Савенкова Т. В. Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2016. – № 7. – С. 6–9.
2. Новые технологи мучных кулинарных изделий улучшенной пищевой ценности для предприятий общественного питания [Електронний ресурс]. – URL: <https://novye-tehnologii-muchnyh-kulinarных-izdeliy-uluchshennoy-pischevoy-tsennosti-dlya-predpriyatiy-obschestvennogo-pitaniya> (дата звернення: 02.07.19).

3. Сосяшникове насіння – користь та шкода [Електронний ресурс]. – URL: <https://medfond.com/korysni-produkty/sonyashnikove-nasinnya-korist-ta-shkoda.html> (дата звернення: 05.07.19).
4. Сборник рецептур мучных кондитерских изделий для предприятий общественного питания. – Санкт-Петербург : Гидрометеоздат, 1998. – 293 с.

УДК 664.68:[641.1:613.29]

ЗБАГАЧЕННЯ ВІТАМІНАМИ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА

В. І. Куликова, *магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

А. Л. Рогова, *к. е. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. Обґрунтована доцільність використання плодів шипшини в технології дріжджового тіста. Вивчена харчова цінність добавки, яка є джерелом вітаміну С. Обраний об'єкт дослідження – булочка ванільна. Досліджено вплив порошку шипшини на фізико-хімічні та органолептичні показники якості виробів. Визначена оптимальна концентрація добавки, яка складає 15 % від маси борошна. Розроблено рецептуру і технологію нового виробу. Визначена харчова цінність продукції.

Ключові слова: вітамін С, шипшина, дріжджові вироби, органолептичні показники

Annotation. The expediency of using rose hips in the technology of yeast buns was justified. The nutritional value of the supplement, which is a source of vitamin C, has been studied. The object of study is a vanilla bun. The effect of rosehip powder on the physicochemical and organoleptic indicators of product quality is investigated. The optimal concentration of the additive is 15 % by weight of flour. The formulation and technology of the new product is developed. The nutritional value of the product was calculated.

Key words: vitamin C, rose hip, yeast products, organoleptic indicators.

Постановка проблеми. Серед факторів харчування, що мають велике значення для підтримки здоров'я, працездатності й активного довголіття людини, важлива роль належить регу-

лярному постачанню організму вітамінами, мінеральними речовинами. Найбільш ефективний, фізіологічно обґрунтований шлях заповнення дефіциту мікронутрієнтів у харчуванні – збагачення ними харчових продуктів масового споживання. Хлібобулочні вироби є дешевими й доступними продуктами харчування, які споживаються всіма групами населення.

Вітамін С – аскорбінова кислота – це одна з головних поживних речовин – антиоксидантів, що самостійно знищує вільні радикали і мікробні інфекції, активізує природні захисні механізми людини.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблема підвищення харчової цінності хлібобулочних виробів набирає особливу гостроту в періоди, коли по ряду причин значно зменшується споживання продуктів тваринного походження, відносно зростає доля виробів з борошна. Зрозуміло, що в умовах одноманітного харчування проблема якості і харчової цінності виробів з тіста і можливих шляхів його підвищення є актуальною. Спеціалісти галузі шукають нові добавки, які підвищують якість і харчову цінність борошняної продукції [1].

У цьому напрямку перспективними є різні рослинні добавки. Впровадження новітніх технологій дає змогу збагатити раціони харчування важливими нутрієнтами. Запропоновано використання морквяного пюре та олії з насіння гарбуза в технології кексів. Харчова цінність виробу значно покращилася, збільшився вміст мінеральних речовин; вітамінів, особливо каротину (в 68 разів). Дослідний виріб також збагатився поліненасиченими жирними кислотами [2].

Знаходить застосування нетрадиційна сировина і побічні продукти харчової промисловості [3]. Встановлена можливість використання при виробництві хліба свіжих листів селери, зеленої цибулі, подорожника і кропиви, які додаються в кількості 0,5 % до маси борошна, що дозволяє поліпшити смакові властивості виробів, збагатити хімічний склад, підвищити вихід виробу, збільшити пористість м'якушки і сповільнити черствіння. При цьому хліб набуває специфічного аромату.

Формулювання мети. Метою наукової роботи є розробка та наукове обґрунтування технології виробів з дріжджового тіста,

збагачених вітаміном С, за рахунок натуральної сировини – шипшини. Для досягнення поставленої мети були обрані наступні завдання: визначення способу сушіння шипшини для максимального збереження аскорбінової кислоти, вибір стадії введення добавки; визначення оптимальних концентрацій порошку шипшини за органолептичними та фізико-хімічними показниками; розроблення нормативно-технічної документації на виріб.

Викладання основного матеріалу дослідження. Предметами дослідження обрані булочні вироби з дріжджового тіста, виготовлені за традиційною рецептурою та з додаванням порошку шипшини.

Плоди шипшини – природний полівітамінний концентрат, який є основною рослинною сировиною для вітамінної промисловості. За вмістом вітамінів С і Р – це найбагатша культура серед усіх плодових і ягідних рослин. Плоди шипшини містять 2 000–2 300 мг вітаміну С і до 2500 мг вітаміну Р (на 100 г сухої сировини), вони багаті на вітаміни В₁ В₂, В₆, каротин, вітамін Е та інші біологічно активні речовини [3].

Одним із завдань роботи є визначення способів сушіння плодів шипшини для максимально збереження вітамінів. Процес висушування проводили в апараті НВЧ – енергопідводі, який використовується для сушіння прямих рослин, та для порівняння в сушильній шафі традиційним способом.

Продукт висушували до постійної маси. У кожному зразку визначили: сухі речовини та вітамін С (табл. 1).

Таблиця 1 – Параметри та показники висушування

Спосіб сушіння	Тривалість, хв	Температура, °С	Сухі речовини, %	Вміст вітаміну С, мг/100 г
Сира шипшина	–	–	34	590
НВЧ, частота, 800 МГц	5	–	86	1 430
НВЧ частота, 600 МГц	8	–	85,7	1 355
НВЧ частота, 450 МГц	13	–	85,5	1 281
Сушильна шафа	1 080	60	85,7	1 132,1

Таким чином, найкраще зберігається вітамін С при висушуванні в НВЧ – енергопідводі з частотою 800 МГц, (94 % від вихідної сировини, при частоті 600 МГц 91 %; 450 МГц – 86 %, в сушильній шафі – 76 %).

Об'єктом досліджень обрано технологію виробів з дріжджового безопарного тіста – булочка ванільна (рецептура № 109) [5]. Перерахунок рецептур з додаванням порошку шипшини в натурі і сухих речовинах проводили для аналога і дослідних зразків із заміною 10 %, 15 % і 20 % борошна на порошок шипшини. При заміні борошна на порошок шипшини вихід напівфабрикату змінювався не суттєво, враховуючі, що вологість порошку шипшини була наближена до вологості борошна. Враховуючи консистенцію порошку шипшини, його вводили на стадії замішування тіста після просіювання і перемішування з борошном.

У зразках визначали такі фізико-хімічні показники: пористість, вміст води, вміст вітаміну С.

При додаванні порошку шипшини пористість дріжджового виробу покращується, особливо в зразку № 2 (кількість шипшини 15 % від маси борошна). Це можна пояснити тим, що аскорбінова кислота та клітковина, які містяться в шипшині, покращують текстуру виробу.

За стандартами вологість дріжджового виробу повинна становити 36 ± 1 %. Проведені дослідження показали, що в усіх досліджуваних зразках зі збільшенням концентрації добавки значення вологості знаходиться в межах норми, але з послідовним збільшенням вмісту шипшини волога зменшується. Це можна пояснити тим, що шипшина має меншу водопоглинальну (гідрофільну) здатність.

Встановлено, що при збільшенні кількості добавки структура виробів майже не змінюється, лише при концентрації порошку шипшини 20 % змінюється колір м'якуша та смак готового виробу.

Вітамін С визначали йодометричним методом. При випіканні відбуваються певні втрати вітаміну С (приблизно 30 %), це пояснюється тим, що аскорбінова кислота не стійка при нагрі-

ванні до високих температур. Вміст вітаміну С у готових виробках прямо пропорційний концентрації добавки і складає відповідно 55,6; 72,1; 105 мг на 100 г. Тобто кількість вітаміну, що залишалась, забезпечує 30–50 % добової потреби людини в цьому вітаміні при споживанні 50 г булочного виробу.

Також було проаналізовано, як порошок шипшини впливає на хімічний склад дріжджових виробів. Для цього використовували таблиці хімічного складу компонентів рецептури [4] (табл. 2).

Таблиця 2 – Хімічний склад та енергетична цінність дріжджових виробів з порошком шипшини

Речовини	Контроль	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4
Білки, %	8,6	8,2	8,2	8
Жири, %	2,4	2,4	2,3	2,3
Вуглеводи, %	53,4	52,7	52,5	52,3
Клітковина, %	0,3	2,7	2,8	2,9
Енергетична цінність, ккал	267,1	266,8	266,5	265,8

Результати досліджень свідчать, що у всіх зразках спостерігається незначне зменшення кількості білків, враховуючі, що у рецептурі зменшилась маса борошна. Кількість жирів, вуглеводів та калорійність майже не змінилися. В той же час, виріб збагатився крім вітаміну С клітковиною.

Висновки. Таким чином, за результатами досліджень можна зробити висновок, що оптимальним є додавання у рецептуру порошку шипшини в кількості 15 % від маси борошна. Добавка позитивно впливає на вироби з дріжджового тіста: покращує пористість, збагачує вітаміном С і клітковиною.

Список використаних джерел

1. Струпан Е. А. Основные направления повышения пищевой ценности кондитерских изделий [Електронний ресурс] / Струпан Е. А., Типсина Н. Н. – URL: <https://osnovnye-napravleniya-povysheniya-pishevoy-tsennosti-konditerskih-izdeliy>.

2. Завадинська О. Ю. Технологія борошняних кондитерських виробів оздоровчого призначення / Завадинська О. Ю. // Траектория науки. Электронный научный журнал. – 2016. – № 4 (9).
3. Матвеева Т. В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения: научные основы, технологи, рецептуры / Матвеева Т. В., Корячкина С. Я. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2016. – 360 с.
4. Таблицы химического состава и калорийности продуктов питания : справочник. – Москва : ДеЛи принт, 2007. – 276 с.
5. Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – Москва : Экономика, 1986. – 300 с.

УДК 637.521

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ НАПІВФАБРИКАТІВ З М'ЯСА КРОЛЯ

Ю. Г. Лисенко, *магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*
Н. І. Ткач, *к. т. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті розглянуто дослідження впливу попередньої обробки м'яса кроля сумішшю молочної сироватки і соку хеномелесу. Проаналізовано вплив різних органічних кислот на технологічні показники м'яса. Визначено оптимальну кількість маринаду для попередньої обробки м'яса кроля і її тривалість. Проаналізовано вплив суміші на основні фізико-хімічні показники м'яса для виробництва напівфабрикатів до і після термічної обробки. Проведено органолептичну оцінку, яка підтвердила відповідність розробленого напівфабрикату вимогам нормативних документів.

Ключові слова: м'ясні напівфабрикати, м'ясо кроля, сік хеномелесу, молочна сироватка, органічні кислоти, ніжність, вологозв'язуюча здатність, вологоутримуюча здатність.

Annotation. The article deals with the study of the effect of pre-treatment of rabbit meat with a mixture of whey and henomeles juice. The influence of different organic acids on the technological

parameters of meat is analyzed. The optimal quantity of marinade for pre-processing of rabbit meat and its duration are determined. The effect of the mixture on the main physico-chemical parameters of meat for the production of semi-finished products before and after heat treatment is analyzed. An organoleptic evaluation was carried out, which confirmed the conformity of the developed semi-finished product with the requirements of regulatory documents.

Key words: meat semi-finished products, rabbit meat, henomeles juice, whey, organic acids, tenderness, moisture-binding capacity, moisture-holding capacity.

Постановка проблеми. При виробництві маринованих напівфабрикатів одним із існуючих технологічних прийомів є використання маринадів на основі оцтової кислоти, які є не завжди прийнятними для всіх груп споживачів. Крім того, оцет являє собою хімічну речовину, що згубно діє на організм людини. Тому триває пошук технологічних прийомів і нових компонентів природного походження, які дозволяють покращити технологічні властивості м'ясної сировини для виробництва маринованих напівфабрикатів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. М'ясні напівфабрикати з кролятини мають високу споживчу цінність, але м'ясо кроля, особливо з його передній частини, що використовується для їх виробництва характеризується більш високим вмістом сполучної тканини, тому для її пом'якшення і усунення специфічного запаху існують способи маринування з використанням оцту, молочних продуктів, сухого вина, фруктових соків, які мають у своєму складі органічні кислоти. Ці соки здійснюють помітний вплив на пластичні характеристики м'ясної сировини, а саме створюють більш кисле середовище зі значеннями рН, що лежить значно нижче ізоелектричної точки білків продукту. Це призводить до збільшення швидкості перетворення колагену в глютин, у результаті чого скорочується тривалість теплової обробки, що сприяє отриманню більш соковитого готового продукту за рахунок підвищення вологоутримуючої здатності м'язових білків і меншої деформації колагенових волокон. Висока

концентрація водневих іонів, яку створює внесення харчових органічних кислот в м'ясну сировину при маринуванні є одним з факторів, які не тільки викликають денатурацію білків, але і полегшують дію протеолітичних ферментів. Це пояснюється тим, що у нативному білку пептидні і багатофункціональні зв'язки знаходяться всередині білкової глобули, тобто захищені від зовнішніх впливів [1, 2].

Тому для надання ніжності м'ясній сировині доцільним є використання маринадів на основі натуральних соків, в тому числі таких нетрадиційних, як сік хеномелесу.

У створенні науково-практичних засад розроблення раціональних підходів адекватної заміни оцтової кислоти, що входить до складу традиційного маринаду компонентами рослинної сировини зробили внесок зарубіжні і вітчизняні науковці: О. А. Штонда, В. А. Большакова, О. В. Вороб'йова та інші вчені.

Формулювання мети. Метою роботи є удосконалення технології напівфабрикатів з м'яса кроля з підвищенням їх біологічної цінності за рахунок використання молочних і рослинних добавок.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для проведення дослідного і теоретичного виконання робіт був розроблений загальний план виконання досліджень, в який входять теоретичні та експериментальні роботи із дослідженням ефективності впливу органічних кислот на м'ясну сировину, а саме м'ясо кроля, та вплив соку хеномелесу і молочної сироватки на якісні показники напівфабрикатів.

Для визначення виду органічної кислоти, що здійснює найбільший вплив на м'ясну сировину, зразки м'яса були оброблені яблучною, молочною, оцтовою, винною кислотами в концентрації, що відповідає концентрації оцтових маринадів у кількості 5 % до маси зразка.

Після витримки зразків в органічних кислотах згідно технологічної інструкції було досліджено ніжність м'яса (см²/г). Результати представлені на рис. 1.

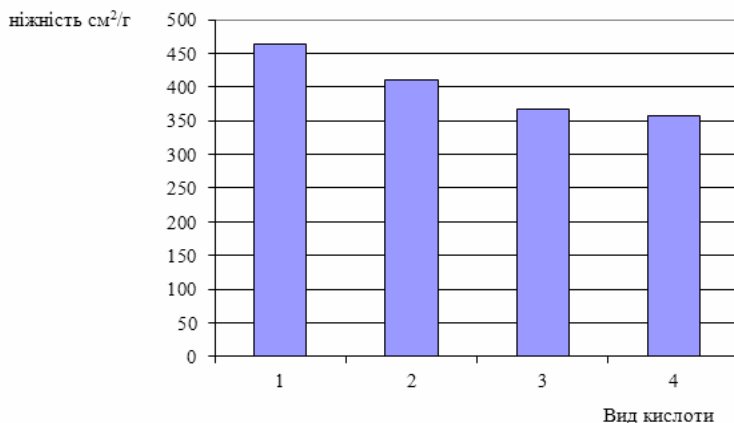


Рисунок 1 – Вплив органічних кислот на ніжність м'яса кроля, см²/г

Зразок кислоти: 1 – яблучна; 2 – молочна; 3 – оцтова; 4 – винна.

Аналіз отриманих результатів показав, що найбільш позитивно впливає яблучна кислота з концентрацією 9 %, адже спостерігається збільшення величини ніжності, яка становить у процентному відношенні 125 % у порівнянні з контрольним зразком (оцтова кислота). З рис. 1 видно, що ефективним також є і обробка молочною кислотою, що дозволяє використати її у суміші з соком хеномелесу. Джерелом молочної кислоти була обрана сироватка, яка може додатково збагатити напівфабрикат молочними білками.

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що наявність яблучної кислоти у натуральних соках дозволить підвищити технологічні властивості м'яса. Тому доцільно використовувати у виробництві м'ясних маринованих напівфабрикатів маринади на соках рослинної сировини, які містять у своєму складі яблучну кислоту, такі, як сік хеномелесу.

Сік хеномелесу багатий на природні біологічні речовини, органічні кислоти, біофлавоноїди, пектини, а також вітаміни (табл.1) [3].

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники соку з плодів хеномелесу

Зразок	pH	Масова частка, %		Вміст, мг/100г	
		сухих речовин	титрованих кислот	вітаміну С	поліфенолів
Сік	2,67	10,4	5,22	264,0	0,5

За активною кислотністю сік хеномелесу відповідає маринаду на основі 9 % оцтової кислоти, що дозволяє здійснити заміну компонентів у маринаді для маринованих напівфабрикатів.

За контроль було обрано зразок м'яса з оцтовим маринадом.

Було проаналізовано і обрано оптимальну кількість суміші соку хеномелесу і молочної сироватки за їх впливом на вологозв'язуючу здатність м'яса (рис. 2).

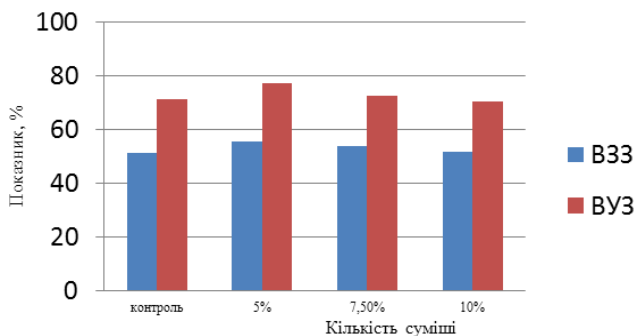


Рисунок – 2 Вплив суміші соку хеномелесу і сироватки на вологозв'язуючу і вологоутримуючу здатність м'яса

Дослідження показали, що оптимальною є кількість 5 % суміші до маси м'яса. При такій кількості вологозв'язуюча і вологоутримуюча здатність м'яса збільшується на 2,5 %.

Після визначення оптимальної концентрації суміші визначили оптимальну тривалість обробки м'яса (рис. 3).

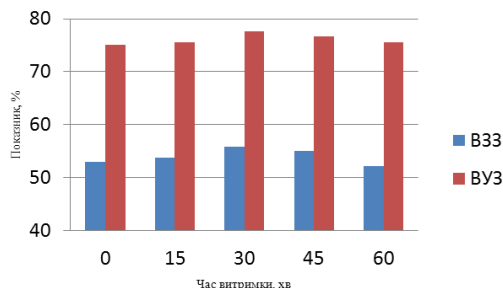


Рисунок – 3 Вплив тривалості обробки на вологозв’язуючу (B33) і вологоутримуючу (VUZ) здатність м’яса

За результатами дослідження виявили, що оптимальна тривалість обробки складає 30 хвилин. При цьому B33 і VUZ збільшується на 2,8 і 2,5 % відповідно. Подальша витримка не збільшує ці показники і тому не доцільна.

Після визначення оптимальних параметрів обробки м’яса дослідили зміни фізико-хімічних показників всіх зразків в результаті термічної обробки (табл. 2).

Таблиця 2 – Вплив термічної обробки на технологічні показники зразків фаршу при різних видах попередній обробки

Зразок	pH	Вміст вологи, %	Ніжність см ² /г	B33, %	VUZ, %
Контроль	6,45	52,80	231,44	48,60	72,05
Молочна сироватка	6,55	55,10	351,44	51,50	78,49
Яблучна кислота	6,24	51,70	331,44	29,10	45,62
Сік хеномелесу	5,33	54,20	381,44	39,00	53,50
Суміш соку і сироватки	5,65	55,50	384,09	49,10	78,90

Аналіз результатів термічної обробки підтвердив, що попередня обробка м’яса кроля сумішшю молочної кислоти і соку хеномелесу позитивно впливає на показники якості продукту після термічної обробки.

Органолептична оцінка отриманих зразків підтвердила, що зразки, оброблені сумішшю соку і сироватки відповідають вимогам нормативної документації, мають відповідний смак і аромат, добрий зовнішній вигляд.

Висновки. Дослідження показали, що при виготовленні напівфабрикатів з кролятини доцільно проводити заміну традиційного оцтового маринаду на суміш соку хеномелесу і молочної сироватки, тому що відбувається покращення технологічних властивостей м'ясної сировини, а саме ніжності, вологоутримуючої та вологозв'язуючої здатності і підвищується біологічна цінність продукту.

Список використаних джерел

1. Антипова Л. В. Технологія м'яса і м'ясопродуктів / Антипова Л. В., Глотова І. А., Рогов І. А. – Москва : Колос, 2001. – С. 375–378.
2. Заяс Ю. Ф. Якість м'яса і м'ясопродуктів : навч. посіб. / Ю. Ф. Заяс. – Москва : Колос, 1996. – 480 с.
3. Меженський В. М. Хеномелес / Меженський В. М. – Москва : Аст сталкер, 2004. – С. 27–30.
4. Воробйова О. В. Маринади, які формують смак, колір і аромат / Воробйова О. В. // М'ясна справа. – 2005. – № 8. – С. 45–46.
5. Рогов В. А. Загальна технологія м'яса і м'ясопродуктів / В. А. Рогов, А. Р. Забашта, Р. П. Казюлин. – Москва : Колос, 2009. Кн. 1. – 568 с.

УДК 664:67.02]:641.56]](045)

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ НАПОЇВ ОЗДОРОВЧОГО СПРЯМУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

О. С. Литвиненко, *магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології ресторанного господарства»*

А. Б. Бородай, *к. вет. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті показано доцільність використання рослинної сировини у технології смузі.

Ключові слова: смузі, йогурт, авокадо, ягоди годжі, насіння чіа, біологічно активні речовини.

Abstract. The article shows the expediency of using vegetable raw materials in the technology of strips.

Key words: smoothies, yogurt, avocados, goji berries, chia seeds, biologically active substances.

Постановка проблеми. Напої – це не тільки спосіб втамувати спрагу, але і можливість наситити організм корисними речовинами, вітамінами та мінералами. Вони надають організму додаткових сил, покращують адаптаційні можливості та забезпечують профілактику різних захворювань. З точки зору технології харчування, напої є зручною основою для створення нових продуктів із використанням натуральної рослинної сировини. Провівши аналіз останніх досліджень ринку харчових продуктів, було виявлено виразну тенденцію до розширення асортименту напоїв оздоровчого спрямування та збільшення їхнього споживання [2–4, 8].

Загальний стан здоров'я людини та адаптаційно-захисні властивості організму залежать від способу життя людини, її харчової поведінки. Харчовий раціон українця характеризується надмірним споживанням жирів тваринного походження і легкозасвоюваних вуглеводів та дефіцитом поліненасичених жирних кислот (Омега-3, Омега-6), харчових волокон, вітамінів, мінералів, біологічно-активних сполук [2, 4].

На сьогоднішній день досить швидко розвивається тенденція створення продуктів функціонального призначення та розробка детоксисистем. Найдієвішими способами є використання нетрадиційної рослинної сировини, що є джерелом біологічно-активних речовин [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Перспективним напрямом розроблення продукції з антиоксидантною дією є удосконалення технології напоїв, що пояснюється їх високим рівнем засвоюваності, достатньо широким поширенням у раціонах харчування населення мегаполісів, відносно простотою внесення біологічно активних компонентів.

Смузі – густий напій, коктейль, мус із натуральних інгредієнтів, приготовлений шляхом їх збивання та перетирання до

стану пюре. Вибір компонентів для напою є досить широким: заморожені, сушені чи свіжі фрукти та ягоди, овочі, плоди горіхоплідних, різноманітні крупи, висівки, молочні продукти, сиропи, спеції [5, 6]. Простий у приготуванні напій, який не потребує спеціального устаткування та професійних навичок, є надзвичайно багатим есенціальними нутрієнтами – вітамінами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами тощо, що визначають його загальнозміцнюючі, адаптогенні, імуномодуючі, радіопротекторні та тонізуючі властивості.

Перевагами смузі є те, що під час виготовлення цього напою використовується весь плід, а не тільки його сік, тому саме така технологія допомагає зберегти всю користь того чи іншого харчового продукту. Також такі напої містять велику кількість клітковини, яка допомагає організму очищуватися та виводити з організму шкідливі і непотрібні йому речовини [3].

Класифікація смузі не розроблена, але умовно можна виділити напої, виготовлені безпосередньо з овочів і фруктів та напої з додаванням іншої сировини – молока, йогурту, горіхів тощо.

В усьому світі особливою популярністю користуються смузі на молочних основах, адже за рахунок додавання молочного компоненту отримують значно кращі показники харчової та біологічної цінності порівняно з напоями на виключно фруктових або овочевих основах. Процедура проектування рецептури смузі полягає у виборі харчової основи та ефективних функціональних інгредієнтів для її збагачення на основі аналізу їх нутрієнтного складу, а також у підборі таких масових часток кожного з них, які забезпечують необхідний кількісний і якісний склад рецептурної композиції [2–5].

Метою дослідження є використання нетрадиційної рослинної сировини в технології напоїв оздоровчого спрямування. За основу нового напою було обрано йогурт питний, який запропоновано збагачувати біологічно активними речовинами авокадо, насіння чіа, базиліку, а також меду, ягід годжі. Харчову й біологічну цінність сировини та збагаченого продукту оцінювали розрахунковим методом. Функціонально-технологічні властивості та фізико-хімічні показники обраних збагачувачів і

готового продукту визначили з використанням стандартних методик.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для розробки рецептури напою керувалися основними правилами приготування смузі:

1) використання молочної основи. Молочні продукти містять багато поживних речовин, але підбір рецептурного складу фруктів і ягід має бути сумісним і не важким для роботи шлунку;

2) смузі має бути в міру густим. Як загущувач, зазвичай використовують банани, вони також слугують підсолоджувачами. До нашої рецептури було обрано авокадо. Воно містить поживні мононасичені жири, які добре засвоюються організмом, безліч вітамінів (А, групи В, С, К, Е, РР) та мінералів (кальцій, фосфор, калій, залізо, натрій, сірка, мідь, хлор, йод, магній, бор, кобальт, марганець тощо);

3) відсутність цукру. Доведено, що споживання великої кількості цукру шкідливе для організму людини. Оскільки напій має бути оздоровчого спрямування, під час розробки рецептури враховано цей фактор, тому в якості підсолоджувача було обрано мед. У меді містяться вуглеводи (глюкоза, фруктоза, сахароза) і вітаміни (А, С, Е, К і вітаміни групи В). Також до складу меду входять органічні кислоти, ферменти, мінеральні солі заліза, міді, калію, натрію, магнію, фосфору, йоду, сірки та інші корисні речовини.

4) вибір додаткових смако-ароматичних речовин. Вибір зупинили на базилікові. В кулінарії базилік використовується як прянощі, але він активно впливає на організм людини. Корисні властивості і протипоказання вживання базиліку пов'язані з його хімічним складом і дозволяють використовувати його з лікувальною метою. Хімічний склад базиліку: ефірна олія (до 1,5 %), рутин, фітонциди, вітаміни С, РР, В₂, А, дубильні речовини, глікозиди й інші біоактивні компоненти.

Для максимальної вітамінізації напою додано насіння чіа та ягоди годжі. Ця сировина з'явилася на ринку харчових продуктів порівняно недавно, але зарекомендувала себе до категорії суперфудів. Це означає, що в їхньому складі нараховується

величезна кількість поживних речовин, яка не міститься у такій кількості в інших продуктах.

Насіння чіа – джерело Омега-3, адже його у 8 разів більше, ніж у лососі. Марганець, що міститься в насінні, активує ферменти і вітаміни, фосфор, мідь, що забезпечує залізом і допомагає зберігати нормальний рівень гемоглобіну. Насіння містить нерозчинні волокна, які чудово вбирають рідину. Після споживання чіа розбухає у шлунку та створює відчуття ситості.

Ягоди годжі є одним із найбільших джерел вітаміну С. На 100 грамів продукту припадає 2 500 мг вітаміну. У складі є чотири важливі полісахариди – LBP-1, LBP-2, LBP-3, LBP-4. Годжі захищають клітини від передчасного старіння, стимулюють гормон росту, підтримують кров'яний тиск в нормі, запобігають утворенню ракових пухлин, сприяють зниженню холестерину в крові, нормалізують показник цукру в крові на початковому етапі розвитку діабету, покращують пам'ять, захищають від побічної дії хіміо- та радіотерапії, якісно покращують всі фази сну, ефективні в боротьбі з безсонням і мігренню, стимулюють вироблення червоних і білих кров'яних тілець, покращують функції травлення, розмноження.

Додавання обраних функціональних інгредієнтів до харчової основи напою суттєво вплинуло на біохімічний склад та фізико-хімічні показники готового продукту.

Для смузі на основі йогурту запропоновано додавання авокадо, насіння чіа та базиліку (варіант 1). Другий варіант смузі у рецептурі мав йогурт, банан, ягоди годжі, мед. Напої мали специфічний аромат і смак, ніжну консистенцію, приємне забарвлення, добре виражений смак.

Вміст БГКП, дріжджів, плісняви у всіх зразках не перевищував нормативні показники. У всіх зразках протягом часу зберігання виявлено зменшення КУО МАФАНМ/г.

Використання рослинної сировини забезпечує високу біологічну цінність завдяки вмісту вітамінів, органічних кислот, біологічно-активних речовин, макро- й мікроелементів. У подальших дослідженнях буде детально вивчено харчову й біологічну

цінність нових видів смузі, фізико-хімічні та мікробіологічні показники.

Висновок. Розробка нових рецептур смузі оздоровчого спрямування, удосконалення їх технології і комплексна оцінка сировини та готових напоїв є актуальними питаннями, які мають теоретичне і практичне значення та очікують вирішення.

Список використаних джерел

1. Детоксикационное питание / под ред. Пилат Т. Т. – Москва : ГЭОТАР Медиа, 2012. – 688 с.
2. Молочні коктейлі для профілактичного харчування / М. В. Рудавська, О. М. Ганич, В. О. Лизогуб, В. І. Равінський / Довкілля і здоров'я людини: міжнар. наук.-практ. конф., 17–19 квіт. 2008 р. : матеріали. – Ужгород : Ужгород. нац. ун-т, НДІ фітотерапії, 2008. С. 238–241.
3. Рудавська Г. Б. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення : монографія / Г. Б. Рудавська, Є. В. Тищенко, Н. В. Притульська ; Київськ. нац. торг.-екон. ун-т. – Київ : [б. и.], 2002. – 370 с.
4. Смоляр В. І. Основні тенденції в харчуванні населення України / Смоляр В. І. // Інститут екогігієни і токсикології ім. Л. І. Медведя. Київська медична академія післядипломної освіти. Проблеми харчування. – 2010. – Вип. 2. – С. 5–9.
5. Фролова Н. Е. Основи конструювання нових харчових продуктів / Н. Е. Фролова. – Київ : НУХТ, 2009. – 258 с.
6. Шемета О. О. Функціональне харчування – новий підхід до здорового способу життя / Шемета О. О., Дожук К. М. – Ліки України. – 2015. – № 1 (186). – С. 24–27.
7. Шингарева Т. И. Разработка новых видов молочных белковых продуктов для здорового питания / Шингарева Т. И., Павлистова Н. А. // Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. – Кривий Ріг : Видавець ФОП Чернявський Д. О., 2016. – С. 122.
8. Щадилов Е. А. Идеальное питание: напитки для здоровья / Е. А. Щадилов. – Санкт-Петербург : Питер, 2010. – 239 с.

ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ

*О. М. Михнюк, магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

*Ю. М. Добринь, бакалавр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Харчові технології та інженерія»*

О. М. Горобець, к. т. н., доцент.

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

Анотація. Обґрунтовано актуальність використання вторинної рослинної сировини – відходів сокового виробництва в технології солодких страв. Проаналізовано хімічний склад відходів та сировини. Удосконалено технологію отримання желюючого соку з вичавок хеномелесу. Досліджено вплив комбінування желюючих речовин (пектину та желатину) на стабільність структури солодких страв – пана коти. визначення оптимальної концентрації желюючого соку в технології пана коти. Визначення показників якості готових солодких жельованих страв

Ключові слова: відходи сокового виробництва, желюючий сік, пектинові речовини, желатин, пана коти.

Abstract. The urgency of the use of secondary vegetable raw materials – waste of juice production in technology of sweet dishes is substantiated. Chemical composition of waste and raw materials is analyzed. The technology of obtaining the gelling juice from the leech of the henomeles has been improved. The effect of the combination of gelling substances (pectin and gelatin) on the stability of the structure of sweet cat – pan dishes has been investigated. to determine the optimal concentration of gelling juice in cat's technology. Determination of quality indicators of ready sweet jellied dishes.

Key words: juice production, gelling juice, pectin, gelatin, lord cat.

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. Харчова й біологічна цінність солодких страв визначається тими продуктами, що входять до їхнього складу. Широке розмаїття використовуваної сировини дозволяє приготувати страви різної калорійності, з неоднаковим вмістом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і вдало поєднувати їх з іншими стравами меню відповідно до вимог раціонального харчування. Солодкі страви, до складу яких входять натуральні ягоди і фрукти, мають особливу цінність; оскільки вони є джерелом мінеральних солей, органічних кислот, вітамінів.

Особливим попитом користуються пастило-мармеладні вироби та желейні маси, тому що не містять в своєму складі жирів, і відносяться до групи кондитерських виробів з найменшою енергетичною цінністю – 260–320 ккал.

Однак, ускладнює технологічний процес виготовлення виробів і знижує їх харчову цінність додавання структуроутворювачів для забезпечення необхідної структури, особливо при слабкій драглеутворюючій здатності вихідної сировини.

Популярним представником солодких страв є пана кота, яка займає лідируючі позиції в меню сучасних ресторанів. За зовнішніми ознаками – це звичайний пудинг, але цей вершковий білий десерт у формі башточки, политий карамельним або ягідним соусом – унікальний і досконалий. Найскладніше в приготуванні пана коти – досягти потрібної консистенції і текстури, яка повинна бути шовково м'якою і пружною. Тільки правильний рецепт і пропорції дають потрібний результат [1, 2].

Актуальним є пошук натуральних структуроутворювачів, що містяться в достатній кількості у рослинній сировині.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблемою підвищення біологічної цінності солодких страв займалися вчені нашої країни і за кордоном, проте недостатня увага приділена використанню відходів рослинної сировини з метою підвищення біологічної цінності солодких страв.

Відходи сокового виробництва рослинної сировини (хеномелесу, журавлині) також містять значний вміст пектинових речовин, що можна використати для отримання желуючих соків з

наступним їх використанням в якості джерела драглеутворювачів [3, 4].

Відповідно доцільно провести дослідження з використання желюючих соків з вичавок хеномелесу та журавлини в технології виробництва желейних страв, зокрема, пана коти.

Формулювання мети є дослідження вторинної рослинної сировини в технології солодких страв.

Предметом дослідження були вичавки хеномелесу, журавлини, желюющий сік з вичавок, пана кота.

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

На початковому етапі експериментальних досліджень дослідили хімічний склад вичавок – відходів сокового виробництва. Результати проведених досліджень показали значний вміст у складі вичавок органічних кислот, пектинових речовин, вітаміну С та фенольних сполук, що підтверджує доцільність їх подальшої переробки.

Для визначення можливості використання хеномелесу в технології отримання желюючого соку проводили різні варіанти підготовки і попередньої обробки підготовленої сировини: зразок 1 – желюющий сік отримували з вичавок з насінневою камерою; зразок 2 – желюющий сік отримували з плодів з насінневою камерою; зразок 3 – желюющий сік отримували з підв'ялених плодів з насінневою камерою.

У всіх зразках желюючого соку масова частка сухих речовин становила 20,0 %. В експериментальних зразках визначали вміст титрованих кислот і пектинових речовин. Результати експериментальних досліджень наведені на рис. 1.

Встановлено (рис. 1), що у всіх зразках желюючих соків масова частка пектинових речовин перевищує їх вміст у звичайному соці з хеномелесу і їх можна використати для отримання желейних страв. Найвищий вміст пектинових речовин отримано в зразку з вичавками та насіннесими камерами, що підтверджує доцільність використання в якості джерела желюючих соків саме відходів сокового виробництва.

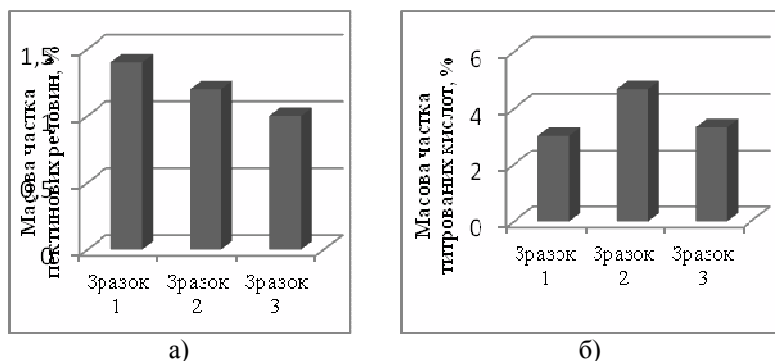


Рисунок 1 – Вміст пектинових речовин (а) та титрованих кислот (б) в зразках желюючих соків

Основними компонентами желейних страв є желатин, цукор та рідина. В такому композиційному поєднанні желатин виконує основну роль в формуванні структури. Для виготовлення молочного желе пана коти використовували желатин та желюючий сік.

Під час експериментального дослідження і з метою визначення максимальної кількості желюючого соку вводили його в рецептуру в кількості 25 %, 50 %, 75 % та 100 % від розрахункової кількості желатину.

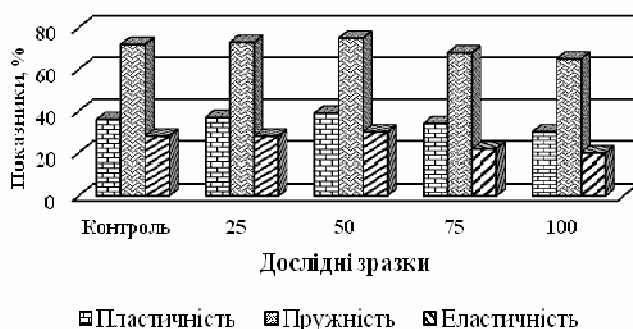


Рисунок 2 – Відносні структурно-механічні властивості желе з желюючим соком

Доведено дослідженнями структурно-механічних властивостей десерту (рис. 2), що оптимальний відсоток желуючого соку в його складі – 50 % від розрахункової кількості желатину.

За структурно-механічними властивостями, в порівнянні з контролем, пана кота, що містить більше 50 % желуючого соку має нижчі показники пружності (відповідно 68 % та 65 % проти 72 % для контрольного зразка), тобто вироби чинять менший опір впливу зовнішніх сил. Спостерігається збільшення еластичності в зразках з внесенням 25 та 50 % желуючого соку (відповідно 30 % та 34 % проти 28 % для контрольного зразка), що свідчить про кращу здатність желе витримувати зворотні деформації без руйнування протягом певного періоду. Цю ж властивість підтверджують показники пластичності (відповідно 39 % та 42 % проти 36 % для контрольного зразка).

Важливими є фізичні властивості (температура плавлення та застигання) пана коти з різною концентрацією желуючого соку, які наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Фізичні властивості пана коти з різною концентрацією желуючого соку

Зразки	Температура, °C	
	плавлення	застигання
Контроль	32±1	22±1
25 % желуючого соку	33±1	23±2
50 % желуючого соку	34±2	24±2
75 % желуючого соку	30±1	17±2
100 % желуючого соку	29±2	16±2

З табл. 1 видно, що температура плавлення дослідних зразків, які містять до 50 % соку вища у порівнянні з контролем на 1 і 2 °C, що очевидно обумовлено посиленням желювання завдяки присутності желуючого соку. Цей факт позначається і на температурі застигання, яка вища у порівнянні з контролем на 1 і 2 °C.

Результати досліджень підтвердили доцільність використання желуючого соку і були використані при розробці техно-

логічної схеми та розробленої рецептури пана коти з желуючим соком.

Органолептичні показники структури розробленого десерту свідчать, що вона достатньо пружна, має кислий присмак. Дослідний зразок не поступається контрольному за показником консистенції, натомість має кращі показники за критеріями: смак, колір, однорідність. Показники хімічного складу отриманого десерту знаходяться в межах контрольного зразка.

Аналогічно дослідження були проведені з використанням вищавок з журавлини і підтвердили доцільність використання вищавок з журавлини для отримання желуючого соку з наступним його використанням в технології десерту – пана коти.

Висновки. Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про доцільність використання желуючих соків з відходів сокового виробництва рослинної сировини (хеномелесу, журавлини) в технології солодких страв і їх позитивний вплив на структурно-механічні властивості готових виробів.

Список використаних джерел

1. Юрченко С. Л. Дослідження впливу технологічних чинників на властивості піни / Юрченко С. Л., Сороколат Н. В. // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2013. – №. 1 (2). – С. 25–32.
2. Сабадош Г. О. Оптимізація рецептурного складу молочних десертів з пінною структурою / Г. О. Сабадош, А. Б. Горальчук, Т. В. Трошій // Наукові праці ОНАХТ – Одеса : 2014. Вип. 36. – Т. 2. – С. 158–161.
3. Khomych G. The study of main physical-chemical parameters of chaenomeles and products of its processing / G. Khomych, A. Horobetc, Y. Levchenko. Levchenko, A. Boroday, N. Ishchenko // Eureka: Life Sciences. – 2016. – Vol. 3 (3). – P. 50–56.
4. Khomych G. Study of the chemical composition of cranberry and the use of berries in food technology / G. Khomych, Y. Matsuk, J. Nakonechnaya, N. Oliynyk, L. Medvedev // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 6/11 (90). – P. 29–35.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Б. С. Никоненко, магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Технології ресторанного господарства»

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

Анотація. У статті показано доцільність використання класичної і нетрадиційної плодово-овочевої сировини у технології десертів. Наведено результати мікробіологічних досліджень водних екстрактів рослин, які містять фенольні сполуки й можуть бути використані у виробництві десертів.

Ключові слова: функціональні продукти, десерти, муси, біологічно активні речовини, смако-ароматичні речовини.

Abstract. The article demonstrates the expediency of using classic and unconventional fruit and vegetable raw materials in the technology of desserts. The results of microbiological studies of aquatic plant extracts containing phenolic compounds and can be used in the production of desserts.

Key words: functional products, desserts, mousses, biologically active substances, flavoring substances.

Постановка проблеми. Концепція функціонального харчування вже не нова, однак лише зараз вона набуває популярності. Насамперед це зумовлено зміною ритму життя людей, погіршенням екологічної ситуації у світі, збільшенням захворюваності всіх категорій населення. На сьогодні науковцями вже напрацьована велика база інформації щодо того, як саме той чи інший продукт впливає на організм людини. Саме знання про особливості дії нутрієнтів на клітинному і молекулярному рівнях в організмі людини дало поштовх до активного вивчення та впровадження в життя основ функціонального харчування [2, 4].

Функціональні продукти можуть бути представлені майже у будь-якому вигляді: це може бути широкий перелік продуктів – від гарнірів до вітамінізованих напоїв.

Вибір об'єкта дослідження пов'язаний із тим, що желе, муси і самбуки – це продукти, невелике корегування хімічного складу яких, дасть можливість отримати вироби із високим вмістом рослинного білка, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Натуральні інгредієнти містять біологічноактивні речовини природного походження, виявляють технологічну функціональність і є визначними мікронутрієнтами. Саме до таких рецептурних складників можна віднести рослинні екстракти [6]. Асортиментний ряд продуктів з екстрактами на сьогодні досить обмежений, оскільки для одержання водних витяжок застосовують лише чай чорний (ГОСТ 1937, ГОСТ 1938), чай зелений (ГОСТ 3716), цикорій (ТУ У 22331884/0062000) та каву натуральну (ГОСТ 6805) відповідно до ТТІ 3174865812007. З огляду на це нами було удосконалено технологію десертів із застосуванням рослинних екстрактів за рахунок використання нетрадиційних видів сировини – троянди, гібіскусу й цитрусових. Для розроблення нових видів мусів було обрано рецептуру мусу яблучного. Для варіацій останнього виду як овочеву основу запропоновано гарбуз відповідно до ДСТУ 319095 «Гарбузи продовольчі свіжі. Технічні умови». Технологічна та харчова сумісність гарбуза з молочною сировиною зумовлена достатньо низьким вмістом органічних кислот (рН 6,30–6,65), високим і різноманітним вмістом вітамінів (В1, В2, РР, С, К, Т, β каротин) та мікроелементів (Na, K, Ca, Mg, P, F), наявністю значної кількості вуглеводів (75–85 %), підвищеною засвоюваністю [2, 5].

Формування мети. Метою дослідження є використання нетрадиційної рослинної сировини в технології десертів функціонального призначення. За основу десерту було обрано яблучне та гарбузове пюре, яке запропоновано збагачувати біологічно активними речовинами пряно-ароматичних рослин і плодів. Харчову й біологічну цінність сировини та збагаченого продукту оцінювали розрахунковим методом. Функціонально-технологічні властивості та фізико-хімічні показники обраних збагачу-

вачів і готового продукту визначили з використанням стандартних методик.

Виклад основного матеріалу дослідження. Серед широкого різноманіття солодких страв особливе місце належить стравам із драгледоподібною структурою: киселям, желе, мусам, бланманже, іншим десертам [1–3]. У процесі приготування для них притаманні значні втрати поживних речовин і висока калорійність на виході, тому важливими питаннями є зменшення тривалості процесу виробництва десертів із плодово-ягідної сировини, заміна желатину в рецептурі.

При виготовленні желе, мусів та самбуків із різних видів плодово-ягідної сировини вміст поживних речовин у готових стравах залишається практично постійним незалежно від величини вмісту їх у сирому продукті (табл. 1). При виробництві желе з плодово-ягідної сировини найбільше втрачається клітковини – 88 %, вітаміну С – 55 %, калію – 24 %, ніацину – 20 %. При виробництві мусів та самбуків відмічаються аналогічні зміни, що підтверджує недосконалість технологій [2].

Таблиця 1 – Втрати поживних речовин при виробництві желе, мусів та самбуків із плодово-ягідної сировини, % від вмісту в сирому продукті

Поживні речовини	Желе	Мус	Самбук
Клітковина	88	88	25
Органічні кислоти	6	6	2
Зола	10	9	4
Натрій	5	5	2
Калій	24	17	9
Кальцій	4	4	1
Магній	12	7	3
Фосфор	4	19	4
Залізо	0	10	0
Ніацин	20	40	12
Аскорбінова кислота	55	60	36

Це в свою чергу викликає втрати цінних компонентів та знижує харчову цінність желейних страв. Таким чином, існують

«вузькі» місця у технологіях желе, мусів та самбуків. Вирішити їх можливо шляхом удосконалення традиційних і розроблених нових технологій жельованих десертів із плодово-овочевої сировини.

На першому етапі досліджень розроблено модульні екстракти з троянди, гібіскусу і апельсину, які можна використовувати для купажування у десертних желе з метою розширення асортименту та покращення харчової і біологічної цінності десертів. Екстракт отримано шляхом оброблення рослинної сировини ультразвуковими коливаннями з наступним екстрагуванням випарюванням до вмісту сухих речовин 50–55 %.

Для десертних желе на основі яблучного пюре запропоновано додавання екстракту з троянди або гібіскусу, а до гарбузового – з апельсину. Десерти мають специфічний аромат і смак, ніжну консистенцію, процес структуроутворення скорочується на 5–10 хв, у якості загущувача використано агар-агар, який містить велику кількість мінеральних солей, вітамінів, полісахариди, агаропектин, агарозу, галактозу і пентозу, кислоти (піровиноградну та глюконовою). Організмом агар-агар не засвоюється і його калорійність дорівнює нулю [4].

З метою розширення асортименту солодких жельованих страв запропоновано також рецептури мусів із пюре гарбуза та апельсина зі зменшеною кількістю драглеутворювача. Доцільність такого зменшення обумовлена наявністю пектинових речовин в пюре, які частково його заміняють. Новий виріб має приємне яскраве забарвлення, добре виражений смак, своєрідну консистенцію, а також можливість отримувати цей продукт практично протягом усього року.

Кількість мікроорганізмів (МАФАНМ, КУО, 1 г) у десертах без екстрактів вища в середньому на 30 % порівняно з контрольними зразками, хоч і знаходиться в межах дозволеної норми для даного виду продукту. Вміст БГКП, дріжджів, плісняви у всіх зразках мусу не перевищував нормативні показники за ДСТУ. У всіх зразках з екстрактами протягом часу зберігання виявлено зменшення КУО МАФАНМ.

Тому нами було перевірено антимікробну дію екстрактів, яку визначали методом дифузії в щільне живильне середовище (м'ясопептонний агар). Антимікробну активність екстрактів виявляли за утворенням зон пригнічення росту внесених у живильне середовище тесткультур (*Bacillus subtilis*) навкруги лунок з досліджуваним матеріалом (табл. 2).

Таблиця 2 – Антимікробна дія рослинних екстрактів

Водний екстракт	Зона пригнічення росту тест культур, мм
Троянди	30
Гібіскусу	16
Апельсину	27

Антимікробну дію екстрактів троянди, гібіскусу й апельсину можна пояснити наявністю фенольних сполук (0,149, 0,140 і 0,143 мг/см³).

Використання плодової та гарбузово-цитрусової сировини значно знижує енергетичну цінність готової продукції і забезпечує високу біологічну цінність завдяки вмісту вітамінів, органічних кислот, біологічно-активних речовин, макро- й мікроелементів. У подальших дослідженнях буде детально вивчено харчову й біологічну цінність нових видів десертів, фізико-хімічні та органолептичні показники.

Таким чином, використання нетрадиційної сировини у технології десертів дозволить не лише розширити асортимент солодких жельованих страв, а й підвищити їхню харчову та біологічну цінність, а також рекомендувати їх для дієтичного харчування.

Висновок. Розробка нових рецептур десертів функціонально-оздоровчого спрямування, удосконалення їх технології і комплексна оцінка сировини та готових десертів є актуальними питаннями, які мають теоретичне і практичне значення.

Список використаних джерел

1. Кравчук Т. В. Вітамінізовані желейні десерти з використанням антоціанових добавок для закладів ресторанного господарства /

- Кравчук Т. В. // Біопроцеси, біотехнологія харчових продуктів, БАР. – 2013. – № 1(22). – С. 40–43.
2. Рудавська Г. Б. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення : монографія / Г. Б. Рудавська, Є. В. Тищенко, Н. В. Притульська ; Київськ. нац. торг.-екон. ун-т. – Київ : [б. и.], 2002. – 370 с.
 3. Смоляр В. І. Основні тенденції в харчуванні населення України / Смоляр В. І. // Інститут екогігієни і токсикології ім. Л. І. Медведя. Київська медична академія післядипломної освіти. Проблеми харчування. – 2010. – Вип. 2. – С. 5–9.
 4. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія / за ред. М. І. Пересічного. – Київ : КНТЕУ, 2012. – 116 с.
 5. Фролова Н. Е. Основи конструювання нових харчових продуктів / Н. Е. Фролова. – Київ : НУХТ, 2009. – 258 с.
 6. Шемета О. О. Функціональне харчування – новий підхід до здорового способу життя / Шемета О. О., Дожук К. М. // Ліки України. – 2015. – № 1 (186). – С. 24–27.

УДК 664.681.2:664.664.9

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ З ВИЧАВОК ЖУРАВЛИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

А. В. Павлова, В. В. Білоусенко, О. А. Михнюк, *магістри спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

О. М. Горобець, *к. т. н., доцент.*

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

Анотація. У статті розглянуто шляхи переробки вичавок з журавлини та їх використання в технології борошняних кондитерських виробів з дріжджового і бісквітного тіста та при виготовленні десерту пана кота. Встановлені раціональні відсотки порошку з вичавок журавлини в рецептурах дріжджових та бісквітних виробів. Визначено органолептичні та фізико-хімічні показники якості борошняних кондитерських виробів з використанням порошку з журавлини. Досліджено вплив желуючого соку з вичавок журавлини на структуру десерту пана кота.

Ключові слова: вичавки з журавлини, порошок, желуючий сік, вироби з бісквітного тіста, дріжджове тісто відкладеної випічки, пана кота, вологість, підйомна сила дріжджів, піноутворююча здатність, пористість.

Abstract. The article deals with the ways of processing cranberry extracts and their use in the technology of pastry products made from yeast and biscuit dough and in the manufacture of dessert of Mr. Cat. The rational percentages of powder from cranberry extracts in yeast and biscuit formulations were established. Organoleptic and physico-chemical indicators of the quality of flour confectionery using cranberry powder were determined. The effect of gastric juice from cranberry extracts on the structure of pan cat dessert was investigated.

Key words: cranberry extracts, powder, gelling juice, biscuit dough products, delayed baking yeast dough, pan cat, humidity, yeast lift, foaming ability, porosity.

Постановка проблеми. Харчова промисловість – одна з найбільш розвинених галузей матеріального виробництва України і водночас – одне з найбільших джерел утворення відходів. Щорічно в харчовій промисловості України утворюється 100–120 млн тон відходів рослинного походження та побічних продуктів сільськогосподарської промисловості. В Україні гостро стоїть проблема використання відходів в якості вторинної сировини і шляхи її вирішення найшли відображення в розробленій і прийнятій Національній стратегії управління відходами в Україні до 2030 року [1].

Основними напрямками використання відходів плодопереробного виробництва є виробництво пектину з вичавок пектиновмісної сировини; виробництво фруктових порошоків з вичавок яблук, груш, чорної смородини та фруктового борошна [2–4].

Виробництво борошняних кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності неможливе без введення до їх рецептури фруктів і овочів або продуктів їх переробки, які є безпечними і здатні підвищити біологічну цінність виробів за рахунок багатого хімічного складу.

Одним із представників дикорослої рослинної сировини є журавлина. Найважливішими компонентами журавлини є органічні кислоти (2–5 %) та цукри (3–4 %). Основними кислотами є яблучна, хінінова та лимонна (2,4–3,3 %). Особлива роль належить бензойній кислоті, яка володіє антисептичними властивостями. Цукри представлені переважно глюкозою (2,4 %) та фруктозою (0,3 %). Крім того, в ягодах міститься пектин (0,7–1 %). Такий хімічний склад дозволяє використовувати ягоди журавлини та продукти її переробки в якості поліпшувача фізико-хімічних та структурно-механічних властивостей борошняних виробів, а також підвищити їх біологічну цінність [5].

Відходи сокового виробництва журавлини є цінним харчовим продуктом, який також можна використовувати при виробництві продуктів харчування як джерело біологічно активних сполук.

Свіжовіджаті вичавки з журавлини висушували, подрібнювали і використовували у вигляді порошку. Аналіз хімічного складу порошку з вичавок журавлини підтвердив, що вони містять у своєму складі всі біологічно активні речовини, зокрема й ті, які володіють антиоксидантною активністю, що підвищує зацікавленість стосовно їх подальшого використання.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проаналізувавши роботи провідних вітчизняних вчених, спрямовані на удосконалення технології виробів з дріжджового та бісквітного тіста, встановили перспективність використання продуктів вторинної переробки рослинної сировини з метою виготовлення борошняних виробів без застосування хімічних поліпшувачів та запровадження комплексної переробки сировини у виробництві [6–9].

Формування мети. Метою досліджень є удосконалення технології виготовлення борошняних кондитерських виробів з дріжджового та бісквітного тіста за рахунок використання порошку з вичавок журавлини та желеуючого соку в технології виготовлення пана коти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Визначення складу біологічно активного комплексу у ягодах та продуктах переробки журавлини проводили за фізико-хімічними та органо-

лептичними показниками. Якість готових виробів контролювали за органолептичними та фізико-хімічними показниками, серед яких особливу увагу приділили показникам піноутворювальної здатності, стійкості піни, вологості та пористості.

На початковому етапі досліджень аналізували сировину у стадії споживчої стиглості. Органолептична оцінка ягід журавлини показала, що вони мають червоне забарвлення, кислий смак та слабкий аромат специфічний відповідній сировині.

Проведені дослідження з визначення основних фізико-хімічних показників плодів та вичавок з журавлини наведені в табл. 1.

Аналіз хімічного складу ягід та вичавок з журавлини, наведений в табл. 1, і свідчить, що вони є багатим джерелом біологічно активних сполук.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники якості ягід та вичавок з журавлини ($n = 3, p \leq 0,05$)

Назву зразку	Показники якості				
	Масова частка, %			Вміст, мг/100 г	
	сухих речовин	титрованих кислот	пектинових речовин	Л-аскорбінової к-ти	фенольних речовин
Ягоди	13,50	1,95	1,32	24,00	105,00
Вичавки	28,43	1,64	1,60	10,25	288,00

Ягоди та вичавки з журавлини містять у своєму складі близько 91,4–88,5 % води і мають достатньо високу титровану кислотність. Зокрема, важливим є те, що в складі вичавок міститься значний вміст пектинових та фенольних речовин, що підтверджує їх антиоксидантні властивості.

Однак, застосовувати вичавки у сирому вигляді нераціонально, тому що це негативно впливатиме на органолептичні властивості готових виробів.

Досліджували два способи подальшої переробки вичавок журавлини: сушіння з наступним подрібненням і отримання желуючого соку та визначали доцільність їх використання для

подальшої переробки на харчові продукти, враховуючи їх цінний хімічний склад.

Отримання рослинних порошоків є раціональним способом переробки відходів рослинної сировини. Порошки з рослинної сировини дозволяють істотно розширити харчові ресурси та асортимент харчових виробів, тому що містять у своєму складі у концентрованому вигляді всі компоненти вихідної сировини. Зважаючи на те, що вологість у висушеному продукті становить 5–8 %, то біохімічні реакції в ньому майже повністю припиняються, що дозволяє тривалий час його зберігати [2–4].

Для збереження L–аскорбінової кислоти вичавки висушували в пароконвектоматі при температурі 60 °С на протязі – 2 годин, при товщині шару вичавок – 1,5–2 см. Після двох годин сушіння вміст води у вичавках становив від 7 до 10 %. Після висушування вичавки піддавали подрібненню. Отриманий порошок представляв собою сипку, неоднорідну за розміром масу, з характерним для журавлини кольором, смаком та ароматом. В помельній партії переважали частинки розміром до 160 мкм.

Другий напрямок переробки вичавок – отримання на їх основі желуючих соків. Для отримання желуючого соку вичавки заливали водою (співвідношення маси води до маси вичавок 2 : 1) і варили до повного розм'якшення. Після розм'якшення сік зливали, давали час відстоятися і декантували з осаду, а плодову масу віджимали. Відокремлений сік з'єднували із попередньо злитим. При необхідності уварювали до 10–12 % сухих речовин. Отриманий таким чином сік містить високий вміст розчинних пектинів.

Показники якості отриманих продуктів вторинної переробки вичавок з журавлини наведені в табл. 2.

Отримані вторинні продукти переробки відходів сокового виробництва журавлини можна використовувати у харчовій промисловості та ресторанному господарстві в якості біологічно активної добавки при виготовленні борошняних кондитерських виробів, у тому числі виробів із дріжджового та бісквітного тіста.

**Таблиця 2 – Показники якості вторинних продуктів
переробки відходів сокового виробництва
журавлини**

Найменування зразків	Масова частка, %			Вміст, мг/100 г	
	сухих речовин	титрованих кислот	пектинових речовин	Л-аскорбінової кислоти	фенольних речовин
Порошок	90,00	1,62	6,05	9,68	280,00
Желюючий сік	12,80	1,72	1,30	6,55	306,00

Отриманий порошок з вичавок журавлини використали в технології дріжджового тіста з відкладеною випічкою та бісквітного тіста. Порошок до рецептури дріжджового тіста вносили в кількості 2 %, 4 % та 6 %, до рецептури бісквітного – у кількості 5 %, 10 %, 15 % та 20 % від маси борошна.

За результатами проведеної органолептичної оцінки встановлено, що дріжджові вироби з додаванням 4 % порошку отримали найвищі бали.

При визначенні впливу добавок на інтенсивність накопичення дріжджових клітин в тісті під час бродіння встановлено збільшення кількості дріжджових клітин в зразках з додаванням 4 % порошку, що спричинено хімічним складом добавки, яка сприяє активному розмноженню та накопиченню дріжджових клітин, і в свою чергу дасть змогу отримати якісний виріб після розморожування і випікання у випадку використання технології відкладеної випічки.

Введення до рецептури дріжджового тіста 4 % порошку з вичавок журавлини позитивно впливає на вуглеводно-амілазний комплекс борошна, підвищуючи газоутворюючу здатність та створюючи умови для скорочення загальної тривалості бродіння.

У випадку приготування бісквітного тіста важливим фактором є процес піноутворення та стійкість отриманої піни, що отримується в результаті збивання яєчно-цукрової суміші, та стійкість тіста, що утворюється при перемішуванні збитої маси з

пшеничним борошном. Піноутворююча здатність меланжу залежить від його в'язкості – чим нижча в'язкість меланжу, тим вища його піноутворююча здатність.

Встановлено позитивний вплив порошку з журавлини на процес піноутворення бісквітного тіста. Додавання порошку з журавлини у кількості 15 % стабілізує утворення піни за рахунок вмісту органічних кислот. Тоді як збільшення концентрації добавки зменшує піноутворення та збільшує тривалість збивання.

За органолептичними показниками вироби з використанням 15 % порошку з вичавок журавлини володіють приємним смаком і ароматом, доброю пористістю.

Желюючий сік отриманий з вичавок журавлини використовували в якості желуючого компоненту в технології виготовлення десерту пана кота. Желюючий сік вносили як часткову заміну желатину. Досліджено вплив желуючого соку з хеномелесу на структурно-механічні властивості желейних страв і встановлено доцільність часткової заміни желатину на желюючий сік і позитивний вплив желуючого соку на міцність желе.

Висновки. Таким чином, додавання порошку з вичавок журавлини у кількості 4 % до дріжджового тіста та 15 % до бісквітного тіста дозволяють підвищити біологічну цінність виробів та знизити їх енергетичну цінність. А часткова заміна желатину на желюючий сік з вичавок журавлини також поліпшує показники якості пана коти і підвищує біологічну цінність готового виробу.

Перспектива подальших досліджень передбачає визначення впливу антиоксидантних властивостей порошку з вичавок на показники якості виробів під час зберігання.

Список використаних джерел

1. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р. [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-p>.
2. Будаева В. В. Биологически активные комплексы из отходов растениеводства и диких растений / Будаева В. В., Якимов Д. Й. // Ползуновский вестник. – 2007. – № 3. – С. 15–24.

3. Безвідходні технології при переробці сільськогосподарської продукції / В. Н. Писаренко та ін. // Агроэкология. Полтава. – 2008.
4. Снежкін Ю. Ф. Харчові порошки з рослинної сировини. Класифікація, методи отримання, аналіз ринку / Снежкін Ю. Ф., Петрова Ж. О. // Biotechnology Acta. – 2010. – Т. 3, № 5. – С. 43–49.
5. Носов А. М. Лекарственные растения / Носов А. М. – Москва, 2007.
6. Дробот В. І. Технологія хлібопекарського виробництва : підручник для учнів проф. техн. навч. закл. / Дробот В. І. – Київ : Техніка, 2006. – 408 с.
7. Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства : учебник / Ауэрман Л. Я. – 9-е изд. ; перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Профессия, 2003. – 416 с.
8. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий / Пучкова Л. И. та ін. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2005. – Ч. 1. – С. 559.
9. Лебеденко Т. С. Ефективність використання пектиновмісної дикорослої сировини у хлібопеченні / Лебеденко Т. С., Соколова Н. Ю., Кожевнікова В. О. // Наук. пр. Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса, 2015. – Т. 48. – С. 54–56.

УДК 637.521

ВИКОРИСТАННЯ ХЕНОМЕЛЕСУ В ТЕХНОЛОГІЇ МАРИНАДІВ ДЛЯ М'ЯСА РАПАНИ

М. Г. Педченко, А. А. Топал, Є. В. Кузьменко, магістри спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

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

Н. І. Ткач, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. У статті обґрунтовано актуальність використання соку хеномелесу в технології маринадів для м'яса рапани. Проведено аналіз показників якості плодів і соку з хеномелесу. Досліджено вплив соку з хеномелесу в рецептурі маринадів на технологічні властивості м'яса рапани в порівнянні з традиційним оцтовим маринадом. Визначено оптимальну тривалість мариновання м'яса рапани соком хеномелесу. Проаналізовано вплив соку хеномелесу на органолептичні показники м'яса рапа-

ни і підтверджено, що його використання дозволяє пом'якшити консистенцію, покращити аромат і смак маринованого м'яса.

Ключові слова: хеномелес, сік, маринад, м'ясо рапани, органічні кислоти, вологоутримуюча здатність, вологозв'язуюча здатність, ніжність.

Annotation. The article substantiates the relevance of the use of henomeles juice in marinade technology for rapana meat. The quality of fruit and juice of henomeles juice was analyzed. The effect of cinnamon juice in marinade recipe on technological properties of rapana meat compared to traditional vinegar marinade has been investigated. The optimum duration of marinating rapana meat with henomeles juice has been determined. The effect of chenomeles juice on the organoleptic characteristics of rapana meat has been analyzed and it is confirmed that its use allows to soften the consistency, improve the aroma and taste of marinated meat.

Key words: chenomeles, juice, marinade, rapana meat, organic acids, water-holding capacity, moisture-binding capacity, tenderness.

Постановка проблеми. Особливе значення в харчуванні людини мають морепродукти, цінність яких підтверджена тривалою історією їх використання. Біологічна та харчова цінність цієї сировини не має рівних не тільки за доступністю й високим ступенем засвоюваності повноцінного білка, але й за вмістом великої кількості інших біологічно активних компонентів, які відсутні в сировині наземного походження.

Сьогодні внутрішній ринок морепродуктів України на 90 % залежить від імпортової сировини, а рівень споживання гідробіонтів населенням нижчий за норму на 50 %. Однак, у Чорному морі є значні запаси молюска рапани, допустимий обсяг вилову якої в Україні становить до 8 тис. тон. М'ясо рапани цінне через високий вміст білків (до 18 %), жиру – 2,5 %, мінеральних речовин – 1,6 %. М'ясо рапани містить 38 % незамінних амінокислот, дефіцитних в традиційних продуктах харчування, а також більше 30 макро- і мікроелементів, вітаміни групи В, Е, Р та ін. [1–3].

Але через особливості структури м'язової тканини і складності її обробки цей вид сировини не найшов достатнього попи-

ту на ринку гідробіонтів України, що підтверджує актуальність і перспективність використання для переробки на харчові продукти м'яса рапани.

При використанні існуючих способів переробки рапани особливо під дією тривалого теплового впливу м'язова тканина формує щільну та жорстку консистенцію, відбувається значна втрата маси та цінних екстрактивних речовин. Відповідно проведення досліджень з використанням маринадів в технології переробки м'яса рапани дозволять позитивно вплинути на функціонально-технологічні властивості тканин м'яса.

Особливий вплив виявляють органічні кислоти на тканини м'яса. В якості органічних кислот в складі маринадів можна використовувати соки рослинної сировини, зокрема, сік хеномелесу.

За хімічним складом хеномелес є джерелом комплексу органічних кислот і характеризується високою кислотністю (5,2 %). Дослідження якісного складу органічних кислот плодів хеномелесу свідчать про наявність в його складі органічних кислот, серед яких переважає яблучна (3,40–4,10 %), виявлена лимонна (0,15–0,23 %), хінна (1,64–,96 %) та бурштинова (0,11–0,14 %) кислоти.

Цінність хеномелесу підтверджує також високий вміст фенольних сполук (850 мг/100 г), вітаміну С (250 мг/100 г), що позитивно впливає на біологічну цінність продукту і підтверджує його антиоксидантні властивості.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проаналізувавши літературні джерела встановили, що існують численні дослідження по заміні оцтової кислоти в рецептурі маринадів, як органічної речовини, що може згубно впливати на організм людини. Зокрема, людям з підвищеною кислотністю шлунка вживати оцет небажано. Оцет порушує кислотно-лужний баланс і може провокувати розвиток виразкових хвороб. Його вживання погіршує стан хворих на гастрит, панкреатит, холецистит, ентерит або виразку шлунка.

Відомо, що датські вчені (Ertbjerg P. та ін.) проводили дослідження з використанням молочної кислоти при маринуванні

м'яса. Кислоту ін'єктували в м'язову тканину, що сприяло кращому розм'якшенню продукту.

Хенк В. Хугенкамп стверджує, що маринади фірми «NutraSea» відрізняються наявністю в рецептурі соєвого протеїну, який покращує м'ясну структуру та соковитість маринованих курячих напівфабрикатів.

Дослідження вітчизняних вчених, спрямовані на удосконалення технології маринадів підтвердили перспективність використання соків з рослинної сировини в рецептурі маринадів [2–4].

Всі вони переважно використовувалися для маринування м'яса свинини та яловичини і не використовувалися для маринування м'яса молюсків, зокрема, м'яса рапани. М'ясо рапани за кількістю білка в 2 рази перевищує м'ясо домашніх тварин. Однак, білок м'яса рапани представлений лугорозчинними білками – 42,2 %, сполучними (колаген і еластин) – 27,7 %. Саме великий вміст колагену і еластину визначає жорсткість м'яса рапани. Для покращення консистенції м'яса рапани пропонували її маринування з використанням молочної сироватки [4]. Аналіз літературних джерел підтвердив, що перспективною складовою для маринадів є сік хеномелесу, який сприяє не тільки розм'якшенню тканин, але й надає маринованому продукту приємний аромат і є доцільність проведення досліджень з використанням його для м'яса рапани.

Формування мети. Метою досліджень є удосконалення технології маринадів для м'яса рапани за рахунок використання соку з хеномелесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проведення експериментальних досліджень проводили з використанням м'яса рапани розмороженого у герметичному пакуванні при температурі 16 °С протягом 24 годин.

Враховуючи попередні дослідження, пов'язані з впливом різних видів органічних кислот на сполучні тканини м'ясної сировини, а саме яловичини, які показали найбільш ефективний вплив на тканини м'яса яблучної кислоти та використання в складі маринадів соку хеномелесу, визначили доцільність дослі-

дження впливу соку хеномелесу в складі маринаду для обробки м'яса рапани.

Перед використанням в соку хеномелесу визначили його фізико-хімічні показники і встановили, що він характеризується титрованою кислотністю – 5,22 %, активною кислотністю – 4,2 од. рН, масовою часткою сухих речовин – 8,6 %, вмістом вітаміну С – 264,60 мг/100 г і фенольних речовин 625,11 мг/100 г.

Показники якості соку свідчать про можливість і доцільність використання його в складі маринадів для м'яса рапани. Сік хеномелесу вносили у кількості 5 % до маси зразка, а за контрольний зразок було обрано маринад з оцтовою кислотою.

Маринування м'яса рапани проводили протягом 2 годин з визначенням через кожні 30 хвилин показників ніжності (рис. 1) і вологозв'язуючої здатності (ВЗЗ) (рис. 2).

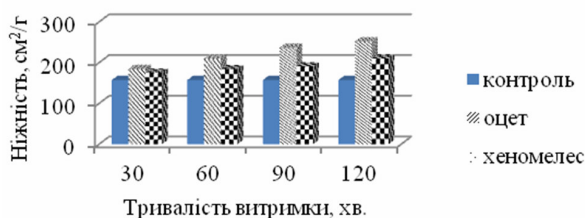


Рисунок 1 – Зміна показників ніжності в процесі маринування м'яса рапани

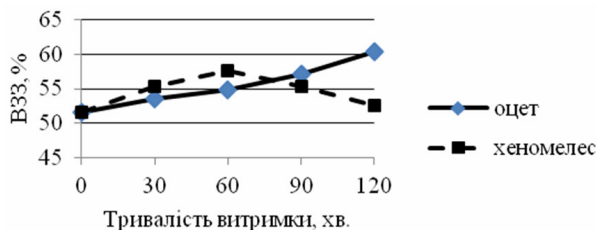


Рисунок 2 – Зміна вологозв'язуючої здатності м'яса рапани в процесі маринування

Дослідження показали, що ніжність м'яса підвищується в усіх маринуваних зразках порівняно з вихідним зразком.

При визначенні вологозв'язуючої здатності м'яса рапани (рис. 2) визначено, що використання соку хеномелесу в складі маринаду позитивно впливає на технологічні властивості м'яса рапани і через 60 хвилин витримки показник вологозв'язуючої здатності максимальний і більший порівняно з оцтовим маринадом на 2,5 %. В подальшому він знижується, що дозволяє скоротити тривалість маринування на відміну від маринуванні в оцті.

За органолептичними показниками зразки, витримані у соку хеномелесу, мали більш приємний аромат, який дещо знизив специфічний аромат м'яса рапани на відміну від оцтового маринаду, який надав відчутного оцтового запаху. Смак маринованого м'яса рапани у маринаді з соком виявився приємний, з легкою кислотою і більш м'якої консистенції порівняно з вихідним зразком. Оцтовий маринад надав м'ясу вираженого оцтовокислого присмаку, консистенція пом'якшена порівняно з вихідним зразком.

Отримані дані підтверджують, що особливості хімічного складу соку хеномелесу – значний вміст органічних кислот, підтверджують доцільність використання його в рецептурі маринадів для м'яса рапани, здатні підвищити його вологозв'язуючу здатність та підвищити ніжність.

Висновки. Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про доцільність використання соку з хеномелесу в технології маринадів і його позитивний вплив на ніжність і вологоутримуючу здатність м'яса рапани.

Перспектива подальших досліджень передбачає використання маринованого м'яса рапани в технології харчових продуктів для закладів ресторанного господарства.

Список використаних джерел

1. Инъекторы и маринование / М. Шаргайло, Х. Лагарес, Е. Фернандес и др. // Мясной бизнес. – 2006. – № 4. – С. 67–68.
2. Воробйова О. В. Маринади, які формують смак, колір і аромат / Воробйова О. В. // М'ясна справа. – 2005. – № 8. – С. 45–46.
3. Патент на винахід UA 39160. A22C29/04. Спосіб обробки свіжо вилонених молюсків, переважно рапани / Романова Г. І., Лагун К. І. – 2001. Бюл. № 5.
4. Патент на корисну модель UA 87318. МПК A22C 29/00. Спосіб обробки рапанів / Калугіна І. М., Лотішко І. П. – 2014. – Бюл. № 2.

ЗБАГАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ МУЧНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ЗА РАХУНОК ВОДОРОСТЕЙ

***Я. О. Попов**, магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

***А. Л. Рогова**, к. е. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. Розроблено технологію кексів з порошком водорості фукус, якій є джерелом мінеральних речовин, а саме йоду (10,4 мг/100 г). За результатами фізико-хімічних та органолептичних показників визначена оптимальна кількість добавки – 15 % від маси сировини. Внесення порошку здійснюється на стадії отримання емульсії після попереднього змішування з яйцями. Вироби мають добрі органолептичні властивості та підвищену біологічну цінність. Кекс масою 75 г забезпечує добову потребу організму людини в йоді.

Ключові слова: кекс, йододефіцит, йод, порошок водорості фукус, фізико-хімічні, органолептичні показники.

Annotation. The technology of cupcakes with Fucus algae powder has been developed. The supplement contains minerals, including iodine (10.4 mg/100 g). According to the results of physico-chemical and organoleptic indicators, the optimal amount of additive was determined – 15 % by weight of the raw material. The powder was added at the stage of preparation of the emulsion after mixing with the eggs. The product has good organoleptic qualities and high biological value. Cake weighing 75 g provides the daily need of the human body for iodine.

Key words: biscuit, iodine deficiency, iodine, algae powder, fucus, physico-chemical, organoleptic characteristics.

Постановка проблеми. У зв'язку з постійним погіршенням стану навколишнього середовища та наслідками аварії на Чорнобильській АЕС дія шкідливих чинників негативно впливає на населення, що призводить до виникнення різноманітних захворювань, зокрема, йододефіцитних.

Найбільш перспективним напрямком вирішення проблеми дефіциту йоду є розробка функціональних продуктів на основі природної йодовміщуючої сировини. Такою сировиною можуть бути морські водорості, які по праву вважаються одним з найкращих джерел йоду. Збагачувати слід продукти масового споживання, до яких відносяться мучні кондитерські вироби, зокрема, кекси.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дефіцит йодний викликає захворювання щитоподібної залози, порушення обміну речовин в організмі, завдяки чому зростає ризик розвитку атеросклерозу й ожиріння, послаблюється імунітет [1]. Один із дешевих та доступних способів забезпечення раціонів харчування йодом, якій найшов розповсюдження, – йодизації солі. Але при використанні у харчовій промисловості йодованої солі, де застосовують високі температури, сполуки, якими збагачують сіль, розпадаються, втрачається 88–90 % йоду.

Основним джерелом йоду органічної природи вважають *морські водорості*. Розроблені йодовані житні і житньо-пшеничні сорти хліба, до складу яких включають 0,1–0,2 % порошок з морської капусти. Готовий хліб має занижений об'єм, ущільнену м'якушку темнішого кольору. У НУХТ досліджено доцільність використання в технології хлібобулочних виробів препаратів із зостери та цистозіри [2]. Розроблена рецептура та затверджена нормативна документація на *хліб зостеровий*, якій збагачений не лише йодом, але й комплексом мікроелементів та інших біологічно-активних речовин.

Для збагачення цукрового печива і крекерів використовували органічну форму йоду – йодований білок «Йоддар» компанії «Біойод» [3].

Формулювання мети. Мета – розроблення та наукове обґрунтування технології кексів, збагачених йодом за рахунок використання порошку водорості фукус (ПВФ). Для досягнення поставленої мети були обрані наступні завдання: дослідження технологічних властивостей (ПВФ); вивчення впливу добавки на фізико-хімічні та органолептичні показники якості кексів; розробка рецептури та технологічної схеми приготування кек-

сів, збагачених йодом за рахунок використання (ПВФ); оцінка хімічного складу нових виробів.

Викладання основного матеріалу дослідження. Об'єктом дослідження обрана традиційна технологія кексу «Столичний» [4] та кекс, виготовлений на його основі з додаванням ПВФ. Використовували порошок водорості фукус виробництва ПП «Голден-Фарм» (м. Київ). У добавці міститься значна кількість біополімерів, зокрема, білків – близько 12 %, вуглеводів – 59 %, які представлені альгіновою кислотою та клітковиною, мінеральні елементи, у тому числі, 10,4 мг йоду.

Відомо, що біополімерні речовини в харчових системах здатні проявляти певні функціонально-технологічні властивості, які визначають їх поведінку під час виробництва продукції, впливають на структуру, технологічні та споживчі властивості готових виробів та на перебіг технологічних процесів.

Якість кексів з різним вмістом добавки оцінювали за фізико-хімічними (вологість, упік, щільність) та органолептичними характеристиками. Внесення порошку здійснювали у кількості 5; 10; 15 та 20 % від загальної маси сировини. Максимальне значення вологостримуючої здатності ПВФ досягається через 10 хв під час її контакту з водним середовищем. Тому добавку попередньо поєднували з ячною сировиною і витримували 10 хв. Випікали вироби 25–30 хв за температури 205...215 °С.

Оцінка фізико-хімічних властивостей готових кексів показала, що у разі збільшення дозування порошку водорості має місце підвищення вологості готових виробів та зниження показнику їх упіку. За значенням вологості всі досліджувані зразки відповідають вимогам нормативної документації – в межах $15,0 \pm 2,0$ %. Підвищення вологості можна пояснити високими водоутримувальними властивостями порошку, біополімери, що входять до складу добавки, здатні адсорбційно зв'язувати і втримувати вологу, перешкоджаючи її вільному видаленню під час випікання.

Охарактеризувати структурно-механічні характеристики кексів можна за показником його щільності – чим менша щільність виробу, тим більше його пористість та розпушеність. Зразок ви-

робу із вмістом добавки 15 % має значення щільності, майже як у контролі – 0,632 г/см³. Збільшення дозування добавки до 20 % спричиняє зростання щільності. Зниження щільності зумовлене тим, що порошок сприяє послабленню клейковини борошна, зниженню її здатності до набрякання.

Таким чином, на основі фізико-хімічних досліджень неможливо зробити висновок щодо обрання раціонального дозування ПВФ у технології кексів. В усіх дослідних зразках значення цих показників знаходиться в межах, що регламентуються нормативною документацією. Тому на наступному етапі досліджень оцінювали органолептичні показники якості кексів.

Відзначається стабільність всіх показників за умов дозування добавки до 15 % включно – вироби мають гарний об'єм, добре розвинену пористість, правильну форму, смак і запах, які майже не відрізняються від контрольного зразка. Підвищення вмісту добавки до 20 % супроводжується погіршенням пористості виробів, м'якуш стає більш щільним, на поверхні з'являються підриви, знижується ступінь підйому, колір набуває сіро-бурого відтінку, стає значно вираженим характерний йодний смак і запах. Зважаючи на це, максимальна кількість добавки в рецептурі кексів становить 15 % від загальної кількості сировини. Тобто, можна запропонувати нову рецептуру кексів з таким вмістом порошку водорості фукус.

Проведено оцінку хімічного складу нового кексу «Морський» порівняно з контрольним зразком. Хімічний склад виробів визначали розрахунковим шляхом (табл. 1).

Таблиця 1 – Вміст основних харчових речовин у кексах

Виріб	Вміст, %				
	білки	жири	вугле-води	клітко-вина	альгінова кислота
«Столичний» (контроль)	6,1	20,3	59,2	0,9	0,0
«Морський»	8,1	20,5	62,5	1,32	5,95

Результати даних таблиці свідчать, що виріб з додаванням порошку водорості фукус порівняно з контролем має вищий вміст білку, клітковини та збагачується альгіновою кислотою.

У кексах з добавкою суттєво підвищується вміст деяких біологічно-активних речовин (табл. 2).

Таблиця 2 – Вміст біологічно-активних речовин у досліджуваних зразках кексів

Показники	Вміст у кексі	
	«Столичний (контроль)»	«Морський»
Йод, мкг/100 г	0,0	175
Калій, мг/100 г	195,08	292,86
Кальцій, мг/100 г	22,5	42,66
Магній, мг/100 г	59,89	77,03
Залізо, мг/100 г	0,04	1,38

Новий кекс «Морський» суттєво збагачується мінеральними речовинами. Добова потреба організму людини в йоді становить 120–150 мкг, кекс стандартною вагою 75 г забезпечує добову потребу організму людини в цій речовині.

Висновки. Таким чином, розроблена технологія відрізняється від традиційної наявністю в рецептурі порошку водорості фукус, яка збивається разом з яєчно-цукровою сумішшю. Новий виріб має високі органолептичні якості і фізико-хімічні показники, які задовольняють вимогам нормативної документації, підвищену біологічну цінність.

Список використаних джерел

1. Сухинина С. Ю. Йод и его значение в питании человека / Сухинина С. Ю., Бондарев В. М., Поздняковский Г. И. Вопросы питания. – 2005. – № 3. – С. 12–15.
2. Арсеньєва Л. Ю. Збагачення йодом хлібобулочних виробів / Арсеньєва Л. Ю., Герасименко Л. О., Дробот В. І. // Управління і первинна медико-санітарна допомога: міжнар. наук.-техн. конф. – Ужгород, 2003. – С. 7–10.
3. Оптимизация микронутриентного состава мучных кондитерских изделий / Воробьева В. М., Кочеткова А. А., Подбельская Т. Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 74–77.
4. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – Москва : Экономика, 1986. – 300 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ МАРИНАДІВ НА ОСНОВІ ХЕНОМЕЛЕСУ ДЛЯ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ

А. Ю. Путря, Т. О. Михайлик, магістри спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

Л. Б. Олійник, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. У статті наведено результати досліджень з розробки технології маринадів на основі хеномелесу для м'ясних страв із яловичини та свинини. Встановлено, що у результаті мариновання м'яса технологічні властивості покращуються, органолептичні показники страв підвищуються порівняно з контролем.

Ключові слова: оптимізація, м'ясні вироби, маринади, хеномелес, рН, пластичність, органолептичні показники.

Abstract. The article presents the results of research on development of technology marinades based on henomeles for beef and pork meat dishes. It has been found that as a result of marinating the meat, the technological properties are improved, the organoleptic characteristics of the dishes are increased compared to the control.

Key words: optimization, meat products, marinades, henomeles, рН, plasticity, organoleptic characteristics.

Постановка проблеми. Наука про харчування стрімко розвивається, постійно продукуючи нові концепції, поглиблено вивчаючи об'єкти дослідження, періодично змінюючи, спростовуючи одні парадигми і висуваючи нові. Сучасна наука про харчування розглядає їжу не тільки як джерело основних харчових речовин, а як джерело і засіб складних різноманітних фізіологічних, фармакологічних та інших ефектів. У наш час харчові продукти перестали розглядати лише як засоби поповнення організму енергією та пластичними матеріалами. Тому якісні продукти харчування мають забезпечувати найважливіші функції організму людини, постачаючи йому енергію та матеріали, необхідні для відновлення та покриття витрат на процеси життєдіяльності; повноцінні білки, рослинні і тваринні жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна та інші есенціальні речовини [1].

Один із шляхів вирішення проблеми фокусується на питаннях розроблення, виробництва та ефективного впровадження на вітчизняний ринок продуктів, які відрізняються від традиційних гарантованим високим рівнем безпеки та покращеними технологічними та органолептичними властивостями [2].

Тому вивчення перспектив заміни широко розповсюджених синтетичних інгредієнтів (наприклад, харчового оцту у складі маринадів для м'ясних страв) на натуральні (зокрема, продукти переробки хеномелесу – сік, пюре, екстракти) є актуальним питанням для науковців та виробників харчової продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Масштабні дослідження, виконані в другій половині минулого століття, показали [2], що всі біологічно активні речовини (БАР) – білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини тощо – необхідні для нормальної життєдіяльності організму, надходять переважно з їжею і засвоюються у максимальній кількості. Перетворюючись у процесах метаболізму на структурні та функціональні елементи клітин організму, БАР забезпечують його фізичну та розумову витривалість, визначають стан здоров'я та працездатність. Нестача в раціоні БАР неминуче призводить до негативних наслідків.

Крім того, заміна синтетичних та потенційно небезпечних інгредієнтів на природні рослинного походження у складі традиційних продуктів дає можливість гарантувати необхідний високий рівень безпеки харчової продукції для широкого кола споживачів. Однією з основних задач у виробництві безпечних харчових продуктів є застосування натуральних інгредієнтів, які ефективно формують високі якісні характеристики продуктів.

Зокрема, заміна синтетичного оцту у складі маринадів для м'ясних страв на сік, пюре чи екстракт хеномелесу завдяки їх багатому хімічному складу дасть можливість не лише створити безпечні якісні страви, а й покращити технологічні здатності м'ясних виробів, збільшити біологічну цінність страв [3].

Попередніми дослідженнями встановлено, що хеномелес містить 14,60 % сухих речовин, значний вміст органічних кислот 5,36 %, пектинових речовин 1,62 %. Фрукт багатий біологічно

активними речовинами, на 100 г: вміст аскорбінової кислоти – 248 мг, фенольних речовин – 860 мг, каротину – 4,99 мг. Він є цінним джерелом вітамінів, фенольних речовин, тобто є потужним антиоксидантом і імуномодулятором. Враховуючи визначений факт щодо поживної та біологічної цінності хеномелесу та продуктів його переробки, то його можна рекомендувати до використання при приготуванні маринадів для м'ясних виробів для широкого кола споживачів [3].

Фориулювання мети. Метою статті є вивчення перспектив заміни синтетичного оцту у складі маринадів для м'ясних страв на продукти переробки хеномелесу (екстракти) на основі лабораторних досліджень технологічних та органолептичних характеристик експериментальних зразків.

Для досягнення поставленої мети поставлені та вирішені наступні задачі: підібрані рецептура та технологія виробництва маринадів, визначені їх технологічні характеристики (рН, вміст сухих речовин); виготовлені дослідні зразки маринованих напівфабрикатів; досліджено ряд технологічних показників напівфабрикатів (рН, пластичність); проведено органолептичну оцінку страв із маринованих напівфабрикатів; проаналізовані результати досліджень та зроблені висновки.

Викладення основного матеріалу дослідження. У кулінарній практиці для поліпшення якості страв з м'яса використовуються різні маринади, до складу яких традиційно входять компоненти, які містять кислоти (переважно – харчовий оцет штучного походження), сіль, приправи і прянощі [4]. Якість готового продукту, тобто ефект від застосування маринаду, залежить від підбору компонентів.

Основою маринадів є харчові кислоти: як правило, використовують оцет усіх видів – винний, яблучний, чистий або ароматизований, іноді – фруктові соки і молочні продукти (наприклад, йогурт, кефір). Кислота допомагає пом'якшити волокна м'язової та сполучної тканин м'яса.

Свинина та яловичина найбільш широко використовуються у ресторанному господарстві для виготовлення різноманітних страв і кулінарних виробів. Для раціонального використання

різних частин м'яса (з різним вмістом сполучної, жирової і м'язової тканин), для його модифікації (пом'якшення) використовують ферментні препарати рослинного, тваринного і мікробного походження. За їхнього допомогою досягається розщеплення білків сполучної тканини і частково білків м'язових волокон [5].

Нами проведено дослідження по розробленню рецептур маринадів для розм'якшення сполучної тканини яловичини (тазостегнова частина) і свинини (лопаткова частина). Для цього до складу маринадів використовували:

- у якості харчової кислоти – екстракт хеномелесу, виготовлений із свіжих плодів, гідромодуль 1 : 1, 1 : 2, 1 : 3;
- у якості ферментних препаратів – пепсин харчовий (розчин 5 %), екстракт відходів ананасів (серцевини), гідромодуль 2 : 1, 1 : 1;
- як смако-ароматичні добавки – сіль кухонну, гірчицю у зернах та готову приправу, перець червоний та чорний мелені.

Після дослідження технологічних показників маринадів (рН, вміст сухих речовин) визначені оптимальні варіанти маринадів, які максимально наближені за характеристиками до контрольного зразку (табл. 1).

Таблиця 1 – Рецептури маринадів з хеномелесом, г/мл на 100 мл

Компоненти маринадів	Контроль	Варіанти маринадів			
		1	2	3	4
Екстракт хеномелесу (1 : 2)	–	50,0	40,0	35,0	30,0
Екстракт ананасу (1 : 1)	–	–	–	20,0	30,0
Пепсин 5 %	–	5,0	5,0	–	–
Оцет винний 9 %	50,0	–	–	–	–
Сіль	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Перець червоний	–	–	–	2,5	2,5
Перець чорний	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Гірчиця	–	10,0	10,0	–	–
Гірчиця в зернах	–	–	–	2,5	2,5
Вода	40,0	25,0	35,0	30,0	25,0

Виготовлені дослідні зразки маринадів використовували для маринування шматочків яловичини та свинини: підготовлену м'ясну сировину нарізали на шматки 4–5 см, до м'яса додавали маринад у співвідношенні 40–50 % до маси м'яса, ретельно перемішували витримували при температурі 6–8 °С до 24 год.

У зразках визначали технологічні показники. На рис. 1 відображено зміни пластичності свинини (маринади 3 – зразок 1 та 4 – зразок 2) у процесі маринування.

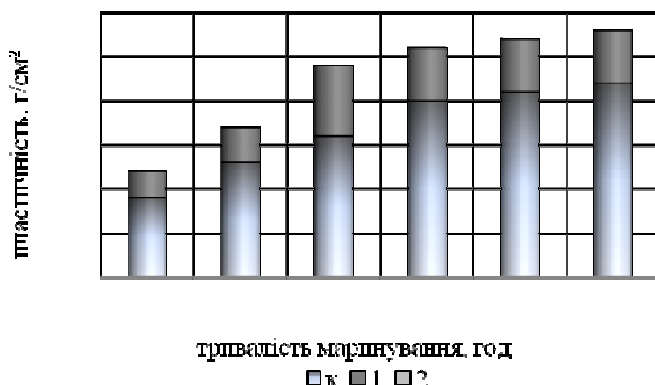


Рисунок 1 – Зміни пластичності свинини під час маринування

Аналізуючи результати досліджень, відзначено, що витримка у маринадах з хеномелесом збільшує пластичність м'яса на різних етапах маринування від 15,4 до 48,3 %, що позитивно впливає на органолептичні характеристики готового продукту. Проведена дегустаційна оцінка смажених у пароконвектоматі маринованих напівфабрикатів показала високі органолептичні характеристики досліджуваних зразків. Зокрема, суттєво покращився смак і консистенція всіх зразків з експериментальними маринадами порівняно з контрольним.

Висновки. За результатами лабораторних досліджень можна зробити наступні висновки, що розроблені маринади на основі хеномелесу можна використовувати для модифікації м'яса, суттєво покращуючи технологічні та органолептичні якості

продукту. Крім того, це дасть можливість розширити асортимент страв із маринованого м'яса, використовуючи різні частини м'ясної туші, запропонувати нові види страв із збалансованими органолептичними характеристиками та збагаченим хімічним складом.

Список використаних джерел

1. Українець А. І. Нові продукти для раціонів військово-службовців / А. І. Українець, Г. О. Сімахіна, Н. О. Стеценко. – Київ : Сталь, 2017. – 292 с.
2. Сімахіна Г. О. Модифікація харчових продуктів: багатоваріантність підходів та пріоритети / Г. О. Сімахіна, Р. Ю. Науменко // Харчові технології: Наукові праці НУХТ 2018. Том 24, № 6. – Київ : 2018. – С. 112–119.
3. Хомич Г. П. Використання хеномелесу та продуктів його переробки в технології борошняних виробів / Г. П. Хомич, О. М. Горобець // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. – Львів : ЛНУВМ, 2015. – Т. 17, № 4(64). – С. 174–179.
4. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громадського харчування всіх форм 476 473 власності / О. В. Шалимів, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – Київ : А. С. К., 2005. – 848 с.
5. Смоляр В. І. Сучасні проблеми використання харчових добавок / В. І. Смоляр // Проблеми харчування. – № 1–2/2009. – С. 5–13.

УДК 664.682:366.643

ФОКАЧЧА ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

Я. Д. Сергєйчук, магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

В. М. Шелудько, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. У статті описано технологію фокаччі, показана можливість використання безглютенового борошна в рецептурі виробу. Досліджено показники якості вхідної сировини. Наведено данні результатів досліджень впливу кількості добавки на показники якості тіста і готових виробів.

Ключові слова: борошняні кондитерські вироби, фокачча, кукурудзяне борошно.

Abstract. The article describes the technology of focaccia, the possibility of using gluten-free flour in the recipes of the cookie is shown. The quality indicators of input raw materials are investigated. The research results on the influence of additives on the dough quality and finished products are given.

Key words: pastry, Italian pastry, focaccia, corn flour.

Постановка проблеми. Важливим напрямом розвитку промисловості є розробка продуктів нового покоління з екологічно безпечної і біологічно цінної рослинної сировини. Сучасні тенденції у кондитерській галузі, які формуються під впливом зростаючого купівельного попиту на продукти харчування, що виробляються з використанням натуральних інгредієнтів, орієнтують науковців на пошук ефективних природних добавок, безпечних і корисних для споживачів.

Аналіз наукових розробок вітчизняних і зарубіжних вчених свідчить про те, що різні природні добавки, що використовуються для виробництва борошняної продукції, недостатньо для виготовлення виробів, суттєвим недоліком яких є низький вміст важливих біологічно активних речовин, зокрема незамінних амінокислот, поліненасичених жирних кислот, вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон, поліфенольних сполук та ін. Науковці стверджують, що використання нетрадиційних видів борошна (ячмінне, вівсяне, кукурудзяне і з проса) у виробництві борошняних виробів дає змогу регулювати їх хімічний склад, підвищити їх харчову цінність, розширити асортимент нових виробів функціонального призначення [1, 2].

Основними інгредієнтами для приготування фокаччі є борошно, цукор, яйця. Споживання борошняних виробів кожного дня може привести до порушення обміну речовин. Тому до актуальних проблем харчової промисловості слід віднести удосконалення технології фокаччі за рахунок використання рослинної сировини, що дозволить збагатити вироби біологічно цінними речовинами.

Аналіз основних досліджень і публікацій. У своїх експериментах вчені [3, 4] у значній мірі застосовували нетрадиційні види борошна, вторинні продукти переробки плодово-ягідної сировини у вигляді пюре. Досліджень із використанням кукурудзяного борошна в технології фокаччі не проводилося. Тому існує необхідність таких досліджень.

Фокачча – це традиційний італійський хліб, який виробляється з різних видів тіста: дріжджового, прісного, здобного.

Рецептура фокаччі походить від Стародавнього Риму. Саме тоді – в античності – її випікали на відкритому вогнищі, що знаходився в центрі житла і називався «focus». У той час люди не мали уявлення, що таке дріжджі, тому використовували для приготування фокаччі борошно, воду, сіль і оливкову олію, яка коштувала набагато дешевше борошна. Згодом ці інгредієнти стали обов'язковими для італійського виробу. Історики припускають, що фокачча є праматір'ю піци, причому так званою «бідною» її варіацією. Якщо спочатку рецепт включав в себе вище перераховані складові, і випічка називалася «panis focacius» («плаский хліб, приготовлений в золі»), то з часом інгредієнтів стало більше. Дотримуючись законів кулінарії, римляни клали на корж все, що є в будинку: оливки, анчоуси, гриби, овочі, сир та інше. Однак сільські жителі вживали фокаччу без будь-яких начинок. Саме завдяки їм випічка дійшла до наших днів з початковою рецептурою. Зараз фокачча зустрічається будь-якої форми і товщини, з добавками, начинкою (наприклад, з оливкової олії і солі, пряних трав і сиру, томатів) або без неї. У різних регіонах Італії є свої рецепти приготування фокаччі. Так, наприклад, існують: focaccia Barese – зі свіжими помідорами та картоплею; focaccia Genovese – з оливковою олією та червоною цибулею; focaccia di Recco – з сиром; focaccia Veneta – солодка фокачча, традиційна великодня страва регіону Венето. Класична фокачча, за всіма правилами, готується в кам'яній печі на дровах і подається до закусок, салатів, супів, м'яса або служить основою для сандвічів.

Перспективною сировиною є кукурудзяне борошно. Кукурудза здавна вирощувалася на території України, а продукти її

переробки увійшли до раціону харчування пересічного українця. Одним із важливих продуктів переробки зернових культур є борошно. Використання кукурудзяного борошна настільки різноманітне, що зустріти його можна навіть у складі косметичних та лікарських засобів, але основне його призначення – харчовий продукт. Відомо, що вживання кукурудзяного борошна сприяє нормалізації кровообігу, зміцненню серцево-судинної системи, уповільненню процесів старіння, сприяє виведенню з організму жирових накопичень. Високий вміст кремнію сприяє підвищенню еластичності кровоносних судин і зміцненню зубів.

Формування мети. Метою роботи є удосконалення технології фокаччі за рахунок додавання сировини підвищеної біологічної цінності – кукурудзяного борошна. Об'єктом дослідження є технологія фокаччі. Предметом дослідження є фокачка, кукурудзяне борошно.

Виклад основного матеріалу досліджень. Запропоновано наступні модельні системи (табл. 1).

Таблиця 1 – Характеристика модельних систем

Найменування сировини	Зразки					
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
	Фокачка					
Борошно пшеничне	100 %	90%	85%	80 %	75 %	70 %
Борошно кукурудзяне	–	10 %	15 %	20 %	25%	30 %

Вся сировина, що була використана у дослідженнях, відповідала вимогам діючої нормативної документації. Встановлено, що зі збільшенням кількості кукурудзяного борошна до 30 % в системі, кількість клейковини в тісті зменшується на 1,7 % порівняно із контрольним зразком, що можна пояснити тим, що добавка запобігає утворенню клейковини. Визначили фізико-хімічні показники сировини. Результати представлені в табл. 2.

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники

Найменування показників	Пшеничне борошно	Кукурудзяне борошно
Вологість, %	15,0	15,0
Кислотність, град	2,4	3,0
Масова частка металодомішок, %	Відсутні	Відсутні
Стороні домішки, %	Відсутні	Відсутні

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості тіста і готових виробів фокаччі наведено у табл. 3.

Таблиця 4 – Фізико-хімічні показники якості фокаччі

Показники	№ 1	Зразки з добавкою				
		№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Тісто						
Масова часта вологи, %	45,0	45,1	45,7	46,0	46,2	46,8
Готові вироби						
Масова частка вологи, %	41,0	41,2	41,8	42,0	42,5	43,0
Кислотність, град	2,2	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
Пористість, %	69,0	70,0	70,0	71,0	72,0	72,0

Встановлено, зі збільшенням кількості кукурудзяного борошна до 35 % вологість тіста кантуччі збільшується на 1,8 % порівняно з контрольним зразком. Визначено, що при внесенні в рецептуру кукурудзяного борошна кислотність фокаччі збільшується на 0,5 % у порівнянні з контрольним зразком. Встановлено, що зі збільшенням кукурудзяного борошна до 35 % пористість виробів збільшується на 3 % порівняно з контрольним зразком.

Нові вироби характеризуються високими органолептичними показниками якості, не поступають в цьому показникам якості контрольного зразка і набувають оригінального смаку та запаху за рахунок внесення добавки. Найкращими показниками якості відрізнявся зразок фокаччі, що містить 20 % кукурудзяного борошна.

Висновки. Дослідили, що внесення кукурудзяного борошна до рецептури фокачі у кількості 20 %, дає можливість виробляти борошняні кондитерські вироби із покращеною структурою і органолептичними показниками, підвищеною харчовою цінністю і зниженою калорійністю.

Список використаних джерел

1. Муха Ю. Ю. Технологія біскотті з рослинною сировиною підвищеної харчової цінності / Ю. Ю. Муха, В. М. Шелудько // 36. наук. ст. магістрів ф-ту ХТГРТБ ПУЕТ за результатами 2016–2017 н.р. – Полтава, ПУЕТ. – С. 129–132.
2. Кудрик А. Д. Рисове борошно в технології біскотті / А. Д. Кудрик, В. М. Шелудько // Актуальні питання розвитку економіки, харчових технологій та товарознавства : тези доп. ХІ Міжнар. наук. студ. конф. за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2017 рік, присвяченої 100-річчю Національної академії наук України (м. Полтава, 17–18 квітня 2018 року). – Полтава : ПУЕТ, 2018. – С. 380–381.
3. Шелудько В. М. Нові види борошняних кондитерських виробів в Україні / В. М. Шелудько // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 6. – С. 30–32.
4. Шелудько В. М. Вивчення можливості використання овочевого пюре в технології маффінів / В. М. Шелудько, Г. М. Ряшко // Хранение и переработка зерна. – 2016. – № 5. – С. 47–51.

УДК 664.951

ТЕХНОЛОГІЯ МАРМЕЛАДУ З РІПЧАСТОЇ ЦИБУЛІ

І. С. Солод, магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

Л. О. Положишникова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. У роботі розглянуто питання розробки мармеладу з ріпчастої цибулі, який використовується як складова при подачі страв. Обґрунтовано застосування цибулі жовтого кольору. Наведено технологію мармеладу, яка передбачає бланшування цибулі та її витримування, введення пюре з чорної смородини, шавлю або кизилу, введення цукру та варіння до прозорості цибулі, розкладання по банкам, охолодження. Запропоновані похідні мармелади, варіювання смакових властивостей яких досягається за рахунок використання спецій та приправ.

Ключові слова: технологія, мармелад з цибулі, смородина, кизил, щавель, пюре.

Abstract. The article examined the nutrition of cutting marmalade for onions, like a warehouse like a warehouse when serving. Primed the use of yellow bow. The technology of marmalade was introduced, such as transferring the blanching onion and rye maturation, pureed with blackcurrant puree, regret a dogwood, introduced sugar and cooking until the onion is browned, laid out on the banks, refrigerated. It is reserved for the marmalade, varied juvenile power by using special seasonings.

Key words: technology, marmalade with onions, currants, cornel, sorrel, berry puree.

Постановка проблеми. Відповідно до статті 28 Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів» та Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 № 983-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції державної політики у сфері захисту прав споживачів на період до 2020 р.» одним з пріоритетних завдань в області здорового харчування є динамічний розвиток виробництва продуктів підвищеної поживної цінності. Нині відомий широкий асортимент продуктів з обґрунтованим складом і спрямованою дією на організм людини. Проте недостатньо уваги приділяється розробці нових рецептур і технологій кулінарних виробів для закладів ресторанного господарства, у тому числі соусам, які є невід'ємною частиною щоденного раціону людини. Соуси покращують хімічний склад і органолептичні показники готової страви, сприяють кращому засвоєнню їжі.

Тому доцільним є включення до щоденного раціону людини соусів, що містять широкий спектр біологічно активних компонентів (вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон тощо), які мають виражені антиоксидантні та імуномодельючі властивості.

Враховуючи це, актуальною є розробка нових рецептур і технологій соусів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Соуси в сучасній ресторанній кухні стали невід'ємною частиною не тільки других гарячих страв, але й холодних закусок і десертів. Соуси можуть

використовувати як складову як при приготуванні страв так і при оформленні. Причому застосування відразу декількох соусів при подачі однієї страви дозволяє одержати смаковий і колірний контрасти [1].

У сучасній кулінарії перевагу віддають «швидким», оригінальним соусам, соусам на основі фруктів, бобових та їх поєднанню. До сучасних соусів може належать тушкована із часником і зеленню овочева суміш із кабачків, баклажанів, цибулі, солодкого перцю і помідорів – рататуй.

Відомий у європейських ресторанах суп капучіно (пюреподібний суп з молочною піною) нещодавно перетворився на не менш популярний соус капучіно. А холодний протертий суп гаспачо – на холодний соус [2].

Соуси соєві відрізняються гострим смаком і сильним пряним ароматом. Готують їх із соєвого ферментативного гідролізату з яблучним пюре, томатною пастою, олію, спеціями, прянощами, цибулею та іншими добавки. Як правило їх подають до страв східної кухні, а також як складову червоних м'ясних соусів [1, 2].

Формування мети. Метою роботи є технологія мармеладів на ріпчастої цибулі.

Виклад основного матеріалу дослідження. У роботі пропонується розробка мармеладу з цибулі, який можна виокремити в окрему складову, що відповідає за формування смакових властивостей страви. На відміну від відомого мармеладу з цибулі, до складу якого входить червона цибуля, у роботі запропоновано використання цибулі ріпчастої. Оскільки в ній міститься більше глікозидів та ефірних олій, то вона має більш гіркі смакові властивості. З цією метою було запропоновано проведення бланшування цибулі з подальшим її витримуванням. З метою урізноманітнення смакових властивостей та виключення з рецептурного складу оцту запропоновано використання пюре з чорної смородини, кизилу.

Хімічний склад чорної смородини: 82 % води і 18 % сухих речовин. До складу сухих речовин входять: 1,4 % білків, 0,41 %

жирів, 13,4 % вуглеводів, 0,7 % органічних кислот, 0,86 % золи, вітаміни та мінеральні речовини.

У плодах кизилу містяться цукри (в основному фруктоза і глюкоза, іноді до 17 %), органічні кислоти (яблучна, винна, гліоксалева), дубильні речовини, флавоноїди, антоціани, катехіни, каротиноїди, пектинові речовини, вітамін С.

Хімічний склад кизилу не постійний. Він істотно залежить від часу збору ягід, вмісту в них цукру і кислот. Журавлина осіннього збору містить 3,8 % цукру, 3,1 % кислот, а журавлина весняного збору – 4,1 % цукру і 2,7 % кислот. Основною кислотою є лимонна, на частку якої припадає 50 % від усіх кислот, також присутні хінна і бензойна кислоти. Пектинові речовини (до 1,3 % в соці) мають високі драглеутворюючі властивості.

Хімічний склад щавлю: 91,3 % води і 8,7 % сухих речовин. До складу сухих речовин входять: 2,3 % білків, 0,4 % жирів, 2,4 % вуглеводів, 0,7 % органічних кислот, 1,4 % золи, вітаміни та мінеральні речовини [3, 4].

Технологічний процес приготування мармеладі складався з наступних етапів: 1) бланшування підготовленої цибулі та її витримання у гарячій воді;

2) тушкування з цукром у середовищі пюре до прозорого кольору;

3) доведення до смаку за 10 хв до готовності;

4) охолодження.

Якість готових мармеладі оцінювали за органолептичними показниками (рис.)

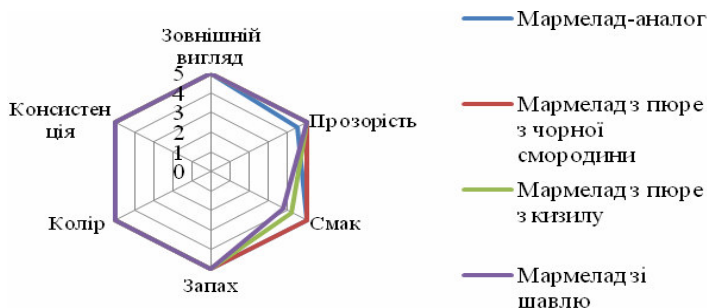


Рисунок – Органолептична оцінка якості мармеладів

Як видно з рис, найкращі показники якості має мармелад з пюре з чорної смородини, тому його і використовували як основу при розробці похідних.

Похідні соуси розроблені до страв з риби. Вони відрізняються введенням приправ. Так, до страв з риби пропонується використання суміші трав і приправ: естрагону, кропу, майорану, коріандру, суміші перців, базиліку, сушеного часнику; до страв з риби використовують наступну суміш приправ – перець солодкий, часник, чорний перець, базилік, перець чилі; до соусу до курки – кардамон, шавлія, перець чорний мелений, чабер, майоран, мелена гвоздика, паприка, розмарин, сушений часник; до пасти – сушені пластівці зеленого або червоного солодкого перцю, базилік, орегано, розмарин, шавлія, петрушка, чабер, гранульований часник, чорний мелений перець, насіння селери, меленого коріандру, майорану, червоного гострого перцю [5].

Висновки. Розроблена технологія отримання мармеладу з ріпчастої цибулі. Охарактеризовані органолептичні показники розроблених мармеладів та показано, що найкращі показники має мармелад з пюре чорної смородини; наведені похідні із зазначенням їх складових. У подальших роботах будуть наведені фізико-хімічні та мікробіологічні показники якості.

Список використаних джерел

1. Кравчук Н. М. Інноваційні ресторанны технології / Кравчук Н. М., Корецька І. Л. – Київ : НУХТ, 2014. – 114 с.
2. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания / авт.-сост. : А. И. Здобнов, В. А. Цыганенко. – Киев : ООО «Издательство Арий», 2011. – 336 с.
3. Сімахіна Г. О. Біологічно активні речовини в харчових технологіях : підручник / Сімахіна Г. О., Стеценко Н. О., Науменко Н. В. ; М-во освіти і науки України, Нац. Ун-т харч. Технол. – Київ : НУХТ, 2016. – 455 с.
4. Скурихин И. М. Химический состав пищевых продуктов : справочник / Скурихин И. М. – Москва : Агропромиздат, 1987. – Кн. 2. – 600 с.
5. Сокольский И. Вначале были пряности / Сокольский И. // Наука и жизнь. – Москва, 2016. – № 9. С. 33–35.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОНДІ ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

Б. В. Хохідра, магістр спеціальності 181 «Харчові технології»
освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

В. М. Шелудько, к. т. н., доцент – науковий керівник

Анотація. У статті описано технологію блонді, показана можливість використання пюре з обліпихи в рецептурі блонді. Досліджено показники якості вхідної сировини. Наведено данні результатів досліджень впливу кількості пюре з обліпихи на показники якості тіста і готових виробів, а також результати дослідження після зберігання готових виробів.

Ключові слова: борошняні кондитерські вироби, вироби із бісквітного тіста, блонді, пюре з обліпихи, харчова цінність.

Abstract. The article describes the technology of blondie, shows the possibility of using sea buckthorn puree in the recipe of cruffins. The quality indicators of input raw materials are investigated. The results of research on the influence of sea buckthorn puree on the dough quality and finished products are presented. The main indicators of product quality during storage are investigated.

Key words: pastry, cruffin, sea buckthorn puree, nutritional value.

Постановка проблеми. Якісне і здорове харчування є одним із Останнім часом при вирішенні проблеми забезпечення населення раціональним, повноцінним харчуванням набуває великого значення виробництво низькокалорійних продуктів оздоровчого призначення. Одним з доступних та ефективних методів ліквідації дефіциту макро- і мікронутрієнтів є розробка і налагодження виробництва спеціальних харчових продуктів додатково збагачених дефіцитними нутрієнтами до рівня, що відповідає фізіологічним потребам людини, так як на сьогодні більшість населення використовує в своєму раціоні одноманітну, насичену тваринними жирами і простими, легкозасвоюваними вуглеводами, їжу. Вироби з дріжджового тіста користуються

підвищеним попитом у споживачів [1]. Аналіз останніх досліджень і публікацій щодо розроблення збагачених виробів з дріжджового тіста корисними нутрієнтами показав, що застосування їх незначне, використовують в основному заміну пшеничного борошна, що не задовольняє необхідного відсотка добової потреби людини в біологічно активних речовинах, і тим самим не дозволяє віднести розроблені листові вироби до продуктів функціонального призначення. Тому вдосконалення технології блонді за рахунок використання рослинної сировини слід віднести до актуальних проблем кондитерської галузі.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Завдяки надмірному споживанню борошняних виробів постійно зростає кількість людей з такими захворюваннями, як серцево-судинні, цукровий діабет, ожиріння, атеросклероз тощо. Саме це зумовлює створення нових видів продукції з підвищеним вмістом білка, вітамінів, мінералів і зниженим вмістом жирів і вуглеводів для оздоровчого харчування, використовуючи різні дієтичні добавки [2–4]. Борошняні вироби, в тому числі листові, користуються попитом різних вікових груп населення України, не є продуктами першої необхідності, проте вони популярні серед всіх верств населення та входять до раціону людини і, відповідно, їх споживання має суттєвий вплив на стан здоров'я, що обумовлює необхідність корегування їх хімічного складу. Досліджень із використанням пюре з обліпихи для збагачення блонді біологічно активними речовинами та підвищення їх харчової цінності не проводилося. Тому існує необхідність таких досліджень.

Блонді – це виріб із бісквітного тіста, різновид брауні, який відрізняється від останнього тим, що в рецептурі використовують білий шоколад на заміну чорному.

Для отримання блонді спочатку вершкове масло і шоколад розтоплюють, охолоджують. Збивають яйця з цукром додають до суміші шоколаду і вершкового масла, додають ванільний цукор, додають борошно. Перемішують. Викладають у заздалегідь підготовлену прямокутну форму. Випікають при температурі 150–190 °С протягом 30–35 хвилин. Готовий виріб охолоджують, нарізають квадратами вагою 80 г.

Одним з перспективних напрямків в збагаченні блонді біологічно активними речовинами є використання пюре з обліпіхи [5, 6]. Обліпіха відноситься до плодових рослин, культурні та дикорослі форми яких, завдяки невибагливості до кліматичних умов, набули широкого поширення в різних регіонах Азії, Європи і Північної Америки. Зацікавленість споживачів обліпіхою пов'язана як з її органолептичними, так і з функціональними властивостями. Плоди обліпіхи мають приємний кисло-солодкий смак і особливий ананасовий аромат.

Формування мети. Метою роботи є удосконалення технології блонді за рахунок додавання сировини підвищеної біологічної цінності – пюре з обліпіхи. Об'єктом дослідження є технологія блонді. Предметом дослідження є блонді, пюре з обліпіхи.

Виклад основного матеріалу досліджень. З метою збільшення харчової цінності блонді нами було замінено частину вершкового масла у тісті на пюре з обліпіхи, запропоновано наступні модельні системи (табл. 1).

Таблиця 1 – Характеристика модельних систем

Найменування сировини	Зразки					
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
	Модельна система тіста, %					
Вершкове масло	100	95	90	85	80	75
Пюре з обліпіхи (ПО)	–	5	10	15	20	25

Вся сировина, що була використана у дослідженнях, відповідала вимогам діючої нормативної документації. Встановлено, що зі збільшенням кількості добавки до 25 % в системі, кількість клейковини в тісті зменшується на 1,2 % порівняно із контрольним зразком, що можна пояснити тим, що добавка запобігає утворенню клейковини. Визначили фізико-хімічні показники сировини. Результати представлені в табл. 2.

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники

Найменування показників	Пшеничне борошно	Пюре з обліпихи
Вологість, %	15,0	80,0
Кислотність, град	2,5	3,5
Масова частка сирої клейковини, %	32,0	–
Пружність клейковини, од. пр. ІДК	70,0	–
Гідратаційна здатність клейковини, %	175,0	–
Розтяжність клейковини, см	12,0	–
Вміст вітаміну С, мг %	–	95,8
Вміст β-каротину, мг %	–	1,93

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості тіста і готових виробів наведено у табл. 3.

Таблиця 3 – Фізико-хімічні показники якості блонді

Показники	№ 1	Зразки з добавкою				
		№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Тісто						
Масова часта вологи, %	23,3	23,4	23,5	23,8	24,0	24,1
Готові вироби						
Масова частка вологи, %	19,0	19,2	19,3	19,6	19,9	20,0
Лужність, град	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8
Пористість, %	76,0	76,0	75,5	75,4	75,0	74,8
Крихкість, %	20,0	20,0	19,8	19,8	19,6	19,6

Вологість контрольного зразка блонді становить 23,3 %, а вологість виробу з максимальною кількість добавки 24,1 %, що на 0,8 % більше. Підвищення вологості виробів можна пояснити тим, що пюре з обліпихи має підвищену вологість.

Для вирішення задачі регулювання якості виробів нами була досліджена зміна показників якості блонді з добавкою в процесі зберігання. Дослідні зразки виробів зберігали в коробках за температури 20 ± 2 °C і відносній вологості повітря не вище 75 % протягом 7 діб. Добавка обліпихового пюре завдяки своїм влас-

тивостям щодо утримання води в зв'язаному стані значно уповільнює швидкість втрати вологи під час зберігання готових виробів. Вологість зразків через 7 діб зберігання зменшилась. Вологість контрольного зразку зменшилась на 2,2 %. Вологість зразку з мінімальною кількістю добавки зменшилась на 2,2 %, з максимальною кількістю добавки – 1,9 %. Тобто можна зробити висновок, що у результаті збільшення кількості обліпіхового пюре у виробі, втрата ним вологи уповільнюється.

Нові вироби характеризуються високими органолептичними показниками якості, не поступають в цьому показникам якості контрольного зразка і набувають оригінального смаку та запаху за рахунок внесення добавки. Найкращими показниками якості відрізнявся зразок, що містить 15 % пюре з обліпіхи.

Висновки. Дослідили, що внесення добавки до рецептури блонді у кількості 15 % дає можливість виробляти борошняні кондитерські вироби із покращеною структурою і органолептичними показниками, підвищеною харчовою цінністю і зниженою калорійністю.

Список використаних джерел

1. Шелудько В. М. Нові види борошняних кондитерських виробів в Україні / В. М. Шелудько // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 6. – С. 30–32.
2. Пат. 123975 Україна, МПКА21D2/36. Склад інгредієнтів для капкейка / В. М. Шелудько. – № u201710741 заявл. 06.11.2017; опубл. 12.03.2018, Бюл. № 5. – 4 с.
3. Пат. 123555 Україна, МПКА21D13/80. Композиція інгредієнтів печива «Мадлен» / В. М. Шелудько, А. А. Корягін. – № u201710666 заявл. 02.11.2017 ; опубл. 26.02.2018, Бюл. № 4. – 4 с.
4. Пат. 123385 Україна, МПКА21D2/36. Склад інгредієнтів крекеры / В. М. Шелудько – № u201709033 заявл. 26.02.2018; опубл. 26.02.2018, Бюл. № 4. – 4 с.
5. Пат. 123163 Україна, МПКА21D13/36. Склад м'яких вафель / В. М. Шелудько – № u201709485 заявл. 28.09.2017; опубл. 12.02.2018, Бюл. № 3. – 4 с.
6. Шелудько В. М. Обліпіхове пюре в технології бельгійських вафель / В. М. Шелудько, Т. Г. Неборак // Новітні тенденції у харчових

технологіях, якість і безпечність продуктів: Сьома Всеукраїнська науково-практична конференція, квітень 2015 р.: стаття. – Львів, ЛІЕТ, 2016. – С. 39–42.

УДК 664.856:634.723

ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ КАВОВОГО ВИРОБНИЦТВА В ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ

Т. Д. Цегельник, магістр спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

А. А. Сокол, В. Ю. Іванов, бакалаври спеціальності Харчові технології освітня програма «Харчові технології та інженерія»

О. М. Горобець, к. т. н., доцент.

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

Анотація. Обґрунтовано актуальність використання відходів кавового виробництва в технології борошняних виробів з дріжджового та бісквітного тіста. Проведено порівняльний аналіз пшеничного борошна, кавового шламу та композиційних сумішей з їх використанням. Визначено хімічний склад кавового шламу. Визначену раціональну концентрацію кавового шламу в технології борошняних виробів. Досліджено вплив концентрації кавового шламу на стабільність піни в технології бісквітного тіста. Визначено показники якості готових борошняних виробів.

Ключові слова: кавовий шлам, пшеничне борошно, клейковина, бродіння, підйомна сила дріжджів, стабільність піни, дріжджові вироби, бісквітні вироби.

Abstract. The relevance of the use of coffee production waste in the technology of yeast and biscuit dough flour is substantiated. A comparative analysis of wheat flour, coffee sludge and composite mixtures was performed with their use. The chemical composition of coffee sludge has been determined. The rational concentration of coffee sludge in the technology of flour products is determined. The effect of coffee sludge concentration on foam stability in biscuit dough technology was investigated. The quality indices of the finished flour products are determined.

Key words: coffee sludge, wheat flour, gluten, fermentation, yeast lift, foam stability, yeast products, biscuits.

Постановка проблеми. Основними шляхами вирішення проблем сьогодення, а саме продовольчої проблеми, пов'язаної зі збільшенням чисельності населення планети, зменшенням антропогенного навантаження на навколишнє середовище є пошук та впровадження енерго-, ресурсоефективних, мало- та безвідходних технологій отримання високоякісних безпечних продуктів; розробка та впровадження нових видів продукції для мінімізації кількості відходів, що потребують видалення.

Відходи рослинного походження та побічні продукти сільськогосподарської промисловості, які в значних кількостях щорічно утворюються в харчовій промисловості України, негативно впливають на екологію навколишнього середовища. Проблема їх подальшого використання та шляхи її вирішення в якості вторинної сировини. найшли відображення в розробленій і прийнятій Національній стратегії управління відходами в Україні до 2030 року [1].

За даними міжнародної організації Global Footprint Network за останні 50 років показник споживання природних ресурсів збільшився приблизно на 190 %. За статистикою більша половина первинних ресурсів йде у відходи, які значно забруднюють довкілля, змінюють склад повітря, ґрунтів, води під час розкладання або спалювання. Ця проблема актуальна і для України [1, 2].

Рослинні відходи займають значне місце серед загальної кількості відходів харчової промисловості. За статистичними даними 57 % агропромислового комплексу складають відходи рослинної сировини. Їх можливо повторно використовувати в різних галузях в якості продуктів вторинного використання. Між тим через недосконалість технологій більшість відходів викидається, що досить негативно впливає на стан довкілля. Комплексна переробка, тобто використання мало, безвідходних технологій допоможе вирішити цю проблему.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Актуальність даного дослідження полягає у розробленні ресурсозберігаючих

технологій при переробці відходів кавового виробництва шляхом використання їх в технології борошняних виробів.

Борошняні вироби належать до категорії продукції регулярного споживання, попит на яку постійно підвищується. Вони займають значну частку в загальному обсязі виробництва харчової продукції і представлені широким асортиментом.

Кавовий шлам – вторинні відходи кавового виробництва має багатий хімічний склад, в якому визначені органічні кислоти (4,92 %), пектинові (3,0 %) та фенольні (4,0 %) речовини, харчові волокна (57,0 %), білки (13,9 %), ліпіди (15,1 %) та інші цінні компоненти [3, 4]. Саме кавовий шлам може бути цінним компонентом в рецептурі борошняних виробів, який поліпшить реологічні властивості тіста та покращить біологічну цінність та органолептичні показники готових виробів.

Формулювання мети є дослідження використання відходів рослинної сировини в технології борошняних виробів.

Предметом дослідження були кавовий шлам, борошняні вироби з бісквітного та дріжджового тіста.

Виклад основного матеріалу дослідження. В експериментальних дослідженнях кавовий шлам, який досліджувався, був отриманий на Одеському комбінаті харчових концентратів при переробці кавових зерен сорту Арабіка.

Визначено, що кавовий шлам – джерело харчових волокон, у складі яких переважає целюлоза, містяться геміцелюози, пектин та лігнин.

При порівнянні основних структурно-механічних властивостей порошку кавового шламу з пшеничним борошном встановлено, що порошок має меншу вологість (8,0 % проти 15,0 % у пшеничному борошні), вищу кислотність (4,6 °Н проти 3,0 °Н) та ступінь набухання кавового шламу у воді у 2,0 рази вищий, але характеризується більшим розміром часток у порівнянні з пшеничним борошном.

Проаналізувавши вторинні продукти переробки кавового виробництва, встановили доцільність використовувати їх в технологіях борошняних виробів з дріжджового та бісквітного тіста, що позитивно вплине не тільки на показники якості готових

виробів, але й дозволить більш повно використовувати рослинні ресурси, мінімізуючи при цьому їх негативний вплив на навколишнє середовище.

Досліджуючи використання кавового шלאму в технології дріжджових борошняних виробів. Для проведення експериментальних досліджень обрали дослідні зразки з додаванням кавового шלאму у кількості 2; 4; 6; та 8 % від маси борошна. Кавовий шлам вносили на стадії замішування дріжджового тіста.

За головний показник дозрівання тіста прийнята активна кислотність. Накопичення кислотності спостерігали протягом 3 годин бродіння тіста. Результати досліджень показують, що додавання кавового шלאму суттєво не впливає на початкову кислотність тіста. Через 120 хв. бродіння активна кислотність у дослідних зразках із найбільшим вмістом кавового шלאму (8 %) становить 5,1 од. рН проти 5,6 од. рН у контрольному зразку. Інтенсивне зниження активної кислотності у зразках з вмістом кавового шלאму від 2 до 8 % свідчить про можливість скорочення тривалості бродіння на 5–10 %. Оскільки зниження показника активної кислотності створює кращі умови для життєдіяльності бродильної мікрофлори тіста, можна стверджувати про позитивний вплив кавового шלאму на процес дозрівання тіста.

Паралельно з метою проведення комплексної оцінки впливу кавового шלאму на вуглеводно-амілазний комплекс борошна та процеси, що протікають під час дозрівання тіста, проводили визначення підйомної сили тіста під час його бродіння. Результати досліджень наведені на рис. 1.

На підставі проведених експериментальних досліджень (рис. 1) для поліпшення хлібопекарських властивостей борошна та створення сприятливих умов для роботи дріжджів доцільним є використання кавового шלאму у кількості до 4 %, в якому найменший час спливання кульки, а підйомна сила підвищується на 40 %.

Наступним етапом досліджень було визначення доцільності використання кавового шלאму в технології бісквітного тіста.

Необхідним рецептурним компонентом в технології отримання бісквітного тіста є наявність яєць або меланжу для

процесу піноутворення та стійкості отриманої піни. Піна отримується при збиванні яєчно-цукрової суміші, а стійкість тіста досягається шляхом перемішування збитої маси з пшеничним борошном.

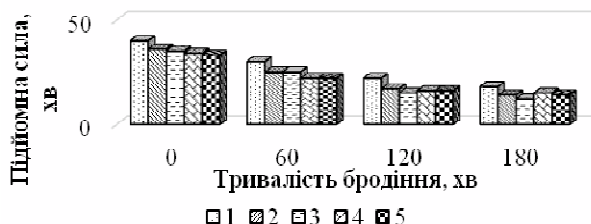


Рисунок 1 – Зміна підйомної сили дріжджів в залежності від кількості кавового шламу:

1 – контроль; 2 – 2 % кавового шламу; 3 – 4 % кавового шламу; 4 – 6 % кавового шламу; 5 – 6 % кавового шламу)

Стабілізувати пінні структури здатні гідроколоїди, до яких можна віднести харчові волокна. Кавовий шлам містить у своєму складі значний вміст цих речовин, тому доцільно провести дослідження впливу шламу на стійкість збитої маси. Дослідження впливу концентрації кавового шламу на стабільність піни наведені на рис. 2.



Рисунок 2 – Вплив концентрації кавового шламу на стабільність піни:

1 – контроль; 2 – 10 % кавового шламу; 3 – 20 % кавового шламу; 4 – 30 % кавового шламу; 5 – 40 % кавового шламу)

Аналізували експериментальні зразки з внесенням кавового шламу в кількості 10 %, 20 %, 30 % та 40 %.

Виявлено (рис. 2), що у зразках з додаванням кавового шламу у кількості 10 % та 20 % стабільність піни була на 5 % вища в порівнянні з контрольним зразком, що свідчить про стабілізуючий вплив на бісквітне тісто харчових волокон та органічних кислот. У зразках, де концентрація кавового шламу вища за 20 % стабільність піни знижується на 10–15 %.

Розроблено технологію борошняних виробів з дріжджового, листового та бісквітного тіста з використанням кавового шламу.

За органолептичними та фізико-хімічними показниками якості готові вироби з дріжджового, листового та бісквітного тіста з додаванням кавового шламу характеризуються приємним смаком та ароматом, мають добру пористість та відповідають нормативним показникам.

Висновки. Таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що внесення до рецептури борошняних виробів кавового шламу дозволить отримати вироби з покращеними органолептичними, фізико-хімічними показниками та пролонгованими термінами зберігання.

Список використаних джерел

1. Global Footprint Network. National Footprint Accounts 2018 edition. <data.footprintnetwork.org> (2018).
2. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р [Електронний ресурс] – URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-p>.
3. Хашпакянц Б. О. Исследование химического состава кофейного шлама с целью получения биологически активных добавок / Хашпакянц Б. О., Красина И. Б., Красин П. С. // Изв. вузов. Пищевая технология. – 2015. – № 4. – С. 79–80.
4. Переробка шламу в технологіях виробництва розчинної кави / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзиев, В. В. Шведов, Н. В. Ружицька // Наук. пр. ОНАХТ, Одеса, 2010, вип. 37. – С. 252–255.
5. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – Москва : Экономика, 1986. – 295 с.

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ

А. Д. Янчук, магістр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

І. В. Чоні, к. т. н, доцент – науковий керівник

Анотація. У статті описано технології мусів на основі йошти та агрусу. Досліджено показники якості сировини. Наведено основні властивості сировини та рецептури нових мусів.

Ключові слова: йошта, агрус, мус.

Annotation. This article describes the technologies of mousse based on vegetable raw materials. The basic properties of raw materials and recipes of new mousses are given.

Key words: yoshta, gooseberry, mousse.

Постановка проблеми. У теперішній час у нашій державі значна увага приділяється створенню продукції, яка має оздоровчий характер, це дуже важливо, адже населення звикло надавати перевагу швидкому харчуванню, яке не несе користь здоров'ю населення. Тому першочерговим завданням є розробка продукції смачної, корисної, збагаченої вітамінами і поживними речовинами, які мають високі органолептичні властивості.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Створення та дослідження продуктів, які збагачують готову десертну продукцію вітамінами можливе за умови збереження цінних природних якостей харчових продуктів, використання нетрадиційних видів сировини, удосконалення існуючих технологій виробництва. До такої продукції відносять ягідні муси, які мають у своєму складі легкозасвоювані органічні кислоти, вітаміни, мінеральні та інші речовини. Особливу увагу слід надавати сокам, отриманим із сировини, які багаті на цінні біологічно-активні речовини. Джерелом яких є нетрадиційна дикоросла ягода, така як йошта (гібрид агрусу та чорної смородини), яка має добрі смакові та лікувально-профілактичні властивості.

Формулювання мети. Мета роботи – це розроблення та наукове обґрунтування технології десертної продукції за рахунок

використання рослинної сировини, а саме йошти. Для досягнення поставленої мети були обрані наступні завдання: обґрунтування вибору в якості лавки йошти, дослідження впливу йошти на фізико-хімічні та органолептичні властивості мусів; розроблення рецептури та технології мусу з йоштою.

Виклад основного матеріалу дослідження. Населення України не завжди харчується раціонально, дуже часто раціон – незбалансований, а іноді містить не корисні, а навіть шкідливі хімічні речовини, для здоров'я. Ці фактори у більшості випадків можуть викликати розвиток різноманітних хвороб. Це нітрати, вони застосовуються в основному для збереження кольору і смаку при виробництві продуктів з м'яса і риби. Бекон, м'ясні делікатеси і навіть хот-доги містять високий рівень нітратів. Дослідження стверджує, що перероблене м'ясо підвищує ймовірність розвитку хвороб серця. Ці дослідження виявили, що нітрати багато в чому відповідальні за цукровий діабет. Крім того, ці шкідливі речовини відомі як сильні канцерогени.

Колер зазвичай використовується в Сока Cola. Виробники стверджують, що він повністю безпечний, оскільки створений на основі натурального продукту – цукру. Однак при його виробництві також використовується нашатирний спирт, в результаті чого утворюються дві речовини, що викликають рак: метілмідазол і метілімідазол.

З огляду на вище сказане актуальним є розширення асортименту солодких страв та десертів, зокрема мусів, збагачення вітамінами, поживними речовинами мусів, покращення органолептичних властивостей ягідних мусів.

Створення таких продуктів можливе за умови збереження цінних природних якостей харчових продуктів, використання нетрадиційних видів сировини, удосконалення існуючих технологій виробництва. До такої продукції відносять ягідні муси, які мають у своєму складі легкозасвоювані органічні кислоти, вітаміни, мінеральні та інші речовини. Особливу увагу слід надавати сокам, отриманим із сировини, яка багата на цінні біологічно-активні речовини. Джерелом яких, поряд з овочами та фруктами, є нетрадиційна дикоросла ягода, йошта, яка має лікувально-профілактичні властивості.

Таблиця 1 – Порівняльний хімічний склад йошти, чорної смородини та агрусу

Показник	Назва сировини		
	йошта	чорна смородина	агрус
Масова частка сухих речовин, %	9,80–13,50	11,60–14,10	10,90–11,50
Масова частка цукрів, %	5,22–7,80	6,18–9,46	6,80–7,60
Масова частка титрованих кислот, %	1,67–1,80	1,86–2,67	1,90–2,80
Масова частка пектинових речовин, %	1,50–1,80	0,80–1,60	0,90–1,20
Вміст вітамінів, мг/100г			
С	97,5–149,6	218,3–257,6	28,7–30,0
В ₁	0,041–0,060	0,030–0,050	0,009–0,010
В ₂	0,029–0,057	0,036–0,061	0,018–0,020
РР	0,450–0,640	1,003–1,146	0,160–0,250

Аналізуючи дані табл. 1 можна стверджувати, що йошта за хімічним складом, не поступається смородині та агрусу. За своїми фізіологічними та цитологоанатомічними характеристиками належить до групи сировини, яка погано віддає сік.

Вміст вітаміну С у йошті нижче, ніж у смородини, але в 2–4 рази вище, ніж у агрусу (в середньому 900–1 000 мг на 100 г ягід). Крім того, йошта у великій кількості містить вітамін Р і антоціани. Плоди мають високі лікувальні властивості – підвищують рівень гемоглобіну крові, сприяють прискоренню обмінних процесів, а також застосовуються при лікуванні шлунково-кишкових захворювань. Ця ягода зібрала у собі такі властивості, як великий розмір плодів, приємний мускатний смак, а також стійкість до основних хвороб та шкідників.

Корисних властивостей йошти відносять: підвищення імунітету і допомога при застуді; при анемії; як рятівник від розладу шлунка; виводить радіонукліди і важкі метали; допомагає знизити тиск; зміцнює стінки судин і успішно поліпшує кровообіг; сприяє схудненню; корисна для діабетиків.

Агрис – багатий на вітаміни А, В1, В2, В3, В6, В9, С, Е. Він містить калій, кальцій, магній, фосфор, залізо і кремній. Агрис дуже багатий макро- і мікроелементами: зола, йод, залізо, кальцій, магній, марганець, мідь, натрій, молибден, кобальт, нікель, сірка, фосфор, калій, фтор та інші. Навіть вченими було доведено, що заліза в ягодах агрису набагато більше, ніж в яблуках. Крім цього в агрісі містяться рутин, харчові волокна, пектин, дубильні речовини, моно- і дисахариди, флавоноїди, органічні кислоти (лимонна, яблучна, фолієва).

До корисних властивостей агрису відносять: поліпшення обмінних процесів в організмі. Лікування та профілактика ягодами агрису проводиться у випадку спастичних запорів, агрис має посилюючу дію і полегшити стан людини. Присутність вітаміну С в агрісі, при частому його вживанні, дозволить позитивно впливати на всі кровоносні судини організму, що значно покращить роботу серця, головного мозку, а також допоможе в лікуванні варикозного розширення вен.

Завдяки мінеральним речовинам, які також входять до складу агрису, можна поліпшити обмінні процеси в організмі і кровообіг, збільшити м'язову масу, зміцнити нервову систему, нормалізувати гормональні функції, полегшити перебіг клімаксу. А ось перевага даної ягоди полягає в тому, що якщо регулярно її вживати, то можна зміцнити кровоносні судини, тим самим запобігти внутрішні крововиливи. Вітамін РР допоможе уникнути інфарктів та інсультів. Крім того він добре допомагає в лікуванні наслідків цих небезпечних для здоров'я медичний явищ. Вітаміни групи В зводять до мінімуму ризик виникнення гіпертонії, венозної недостатності, атеросклерозу, серцево-судинних захворювань.

З огляду на хімічний склад цих ягід, зробили висновок, що йошту та агрис доцільно ввести до рецептурного складу мусу.

Ягідні муси відносяться до солодких страв. Мусовий десерт – це поєднання ніжного мусу на основі улюблених фруктів, а також різної кількості шарів – конфі, кремь, крустілант, ганаш, сабле.

Таблиця 2 – Рецептури мусів

Компоненти	Мус із журавлини	Мус із йошти	Мус із агрусу
Пюре журавлини	25	–	–
Желатин	2,7	1,3	1,3
Цукор пісок	20	–	–
Вода	65	8	8
Вершки 20 %	–	60	60
Пюре йошти	–	10	–
Пюре агрусу	–	–	10
Шоколад чорний	–	16,6	16,6
Глюкоза	–	6,6	6,6
Вихід, г	100	100	100

Такий рецептурний склад було обрано відповідно органо-лептичних показників.

Висновок. Таким чином, розроблені технології мусів з йоштою та агрусом, які кардинально відрізняються від традиційного. Кількості пектинових речовин, які містяться в йошті та агрусі достадньо для того щоб зменшити кількість желатину в мусі. Вміст поживних речовин, які легко засвоюються в організмі мають лікувально-профілактичний ефект.

Список використаних джерел

1. Йошта, корись та протипоказання [Електронний ресурс]. – URL: <http://garden.ua/en/post/5a09e9fca64a88072e3fd713> (дата звернення 17.09.2019).
2. Дзюбінська І. Обґрунтування можливості використання йошти для виробництва соків. Актуальна проблема: особливу увагу слід надавати сокам, отриманим з сировини, яка багата цінними біологічно-активними речовинами: матеріал IV Всеукраїнська студентська науково-технічна конференція; Природничі та гуманітарні науки. Актуальні проблеми питання Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль; Технології харчування, 2018. – С. 348.
3. Голунова Н. Е. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Голунова Н. Е. – Санкт-Петербург : ПрофиКС, 2003. – 408 с.
4. Голунова Л. Е. Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – 2003. (за контрольну страву обрали мус із журавлини).

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ ВИРОБІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ СПІРУЛІНИ

С. С. Ярошовець, *магістр спеціальності 181 Харчові технології» освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»*

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

Анотація. Розглянута можливість використання порошку спіруліни при виготовленні м'ясних січених виробів з метою підвищення їх біологічної цінності та розширення асортименту функціональних продуктів.

Ключові слова: морські водорості, спіруліна, функціональні харчові продукти, асортимент м'ясних січених виробів.

Abstract. The possibility of using spirulina powder in the manufacture of minced meat products with the purpose of increasing their biological value and expanding the range of functional products is considered.

Key words: seaweed, spirulina, functional foods, assorted minced meat.

Постановка проблеми. У сучасному світі, серед цілої низки зовнішніх факторів, що негативно впливають на організм людини: погіршення екологічних умов, малорухомий спосіб життя, неправильне харчування, все частіше виникають захворювання пов'язані з нестачею в організмі корисних речовин. Зважаючи на цей фактор, у всьому світі набирає обертів тенденція з виробки продуктів функціонального призначення. Пріоритетом кожної держави, яка має за мету піклування про здоров'я власного народу повинне бути створення принципово нових технологій, глибокої комплексної переробки сільськогосподарської сировини у продукти високої якості, які мають оздоровчий вплив на організм людини, забезпечують профілактику аліментарно-залежних станів і захворювань, сприяють усуненню дефіциту вітамінів, мікро- і макроелементів, інших есенціальних речовин. Цим вимогам відповідають оздоровчі продукти – функціональні товари і функціональні інгредієнти, біологічно активні

добавки до їжі та інші групи. За допомогою харчової комбінації можна послабити негативні наслідки зовнішнього середовища завдяки проектуванню і конструюванню харчових продуктів не лише безпечних для людини, але й таких, що захищають його генетичні структури від пагубного впливу. Згідно із сучасними науковими досягненнями нутріціології, формула харчування людини третього тисячоліття передбачає використання в раціоні функціональних харчових продуктів. Саме результати численних досліджень за останні роки доводять, що дієтичні харчові добавки багаті на білки, полісахариди (альгінати, пектини), вітаміни (токоферол, цианкобаламін, тіамін, рибофлавін, нікотинамід, аскорбінова кислота), макро- і мікроелементи (кальцій, фосфор, сірка, йод, селен, залізо, мідь, кобальт), позитивно впливають на обмін речовин в організмі, зменшують нагромадження радіонуклідів стронцію та цезію, солей важких металів (свинцю, ртуті, кадмію), нормалізують стан травної, кровотворної, імунної й ендокринної систем.

Комбінація білкових продуктів тваринного й рослинного походження за принципом доповнення лімітуючих амінокислот і ліквідація можливого надлишку інших незамінних амінокислот дає змогу виготовляти харчові продукти, які можуть повніше забезпечити організм людини найважливішими речовинами.

Аналіз основних досліджень і публікацій. На світовому ринку переважають біологічно активні добавки. Серед харчових і лікарських рослин, що застосовуються в даний час як біологічно активні добавки до їжі, за своїми поживними і лікувальними властивостями на першому місці стоїть спіруліна.

Спіруліна містить до 70 % повноцінного білку, до складу якого входить 18 амінокислот (8 з них незамінні амінокислоти), нуклеїнові кислоти РНК і ДНК, ксантофілл і фікоціанін. Вона поліпшує обмін речовин в організмі, сприяє підвищенню імунітету. Спіруліна багата на вітаміни А, В₁, В₂, В₆, В₁₂, В₅, В₉, Е, макро- і мікроелементи, мінерали.

Водорість містить також лінолеву, лінолінову, орахідонову кислоти, інша назва яких – поліненасичені жирні кислоти. Ці кислоти відповідають за регулювання обмінного процесу жирів

в організмі, а саме, обміну холестерину і тригліцеридів. Спіруліна є джерелом харчових волокон, які допомагають виводити з кишечника токсичні елементи, оздоровлює його мікрофлору. Вона знижує відчуття голоду, нормалізує рівень цукру в крові.

Спіруліна засвоюється людським організмом на 95 % і, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, здатна захистити його від двох третин відомих хвороб.

Властивості спіруліни:

- забезпечує профілактику і лікування атеросклерозу, захворювань шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, онкологічних захворювань;

- очищає організм від радіонуклідів, токсинів і шлаків;

- спіруліна компенсує вітамінно-мінеральну недостатність;

- нормалізує обмін речовин і діяльність щитовидної залози;

- спіруліна підвищує опірність організму до захворювань;

- зміцнює імунну систему;

- спіруліна знижує рівень холестерину;

- нормалізує артеріальний тиск;

- спіруліна стабілізує вміст цукру в крові;

- уповільнює процес старіння;

- спіруліна підвищує і забезпечує стійку потенцію у чоловіків;

- прискорює рубцювання ран і загоєння опіків;

- зміцнює нервову систему;

- спіруліна перешкоджає накопиченню надлишкової ваги.

Проаналізувавши інформацію можна зробити висновок, що у м'ясні січені вироби доцільно додавати нетрадиційну сировину, яка б у своєму складі містила білки, вітаміни, мінеральні речовини. Важливою характеристикою такої сировини повинно бути безпечність та нетоксичність.

Формулювання мети. Метою є обґрунтування і розробка технології м'ясних січених виробів, збагачених біологічно-активними речовинами за рахунок використання морської водорості спіруліни.

В якості продукту-аналогу використано рецептуру №660 «Котлети московські» [1].

Виклад основного матеріалу дослідження. У якості збагачувача при виготовленні м'ясних січених виробів використовували порошок морської водорості спіруліни. За результатами досліджень побудовано гістограму залежності величини вологозв'язуючої здатності м'ясних фаршів від кількості внесеного порошку спіруліни (рис. 1).

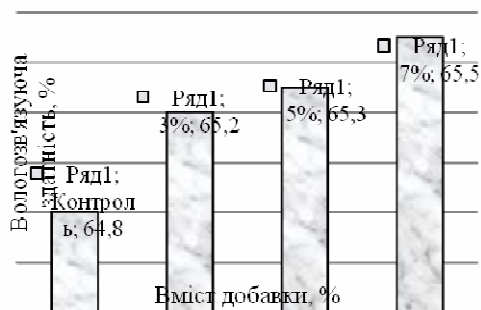


Рисунок 1 – Залежність величини вологозв'язуючої здатності від кількості внесеної добавки

Експериментальними дослідженнями встановлено, що величина вологозв'язуючої здатності залежить від кількості внесеної добавки. Вода, яка входить до складу рецептури, знаходиться у вільному стані. До рецептури котлет, окрім м'яса, води та спецій, входить хліб. Отже частина води буде зв'язуватись за рахунок внесення хліба. При внесенні порошку спіруліни зв'язування води відбувається більшою мірою.

Як видно з рисунка 1 найбільшу вологозв'язуючу здатність має напівфабрикат із добавкою порошку спіруліни у кількості 7 %.

Досліджували структурно-механічні властивості напівфабрикатів. За даними досліджень побудовано графік залежності абсолютної деформації від граничної напруги зсуву (рис. 2).

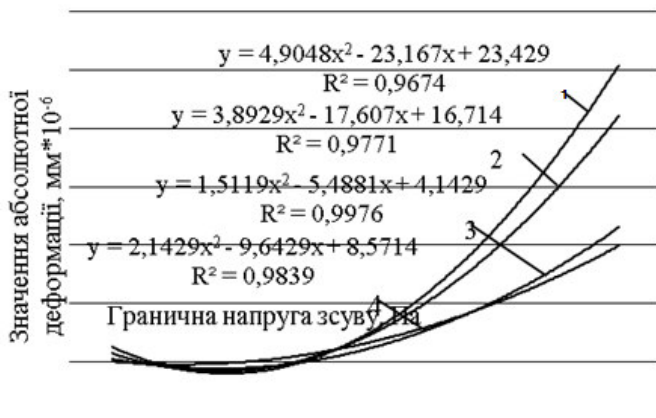


Рисунок – 2 Графік залежності абсолютної деформації напівфабрикатів м'ясних січених виробів від граничної напруги зсуву: 1 – контроль; 2 – 3 % добавки, 3 – 5 % добавки; 4 – 7 % добавки

З результатів дослідження структурно-механічних властивостей видно, що при заміні яловичини на порошок спіруліни в кількості 3,5 % абсолютна деформація плавно зростає, а при 7 % вмісті – різко збільшується. Це пояснюється тим, що відбувається розрив міжмолекулярних зв'язків компонентів фаршу. Тому порошок із спіруліни доцільно додавати до котлетної маси в кількості не більше 5 % від основної сировини.

За даними органолептичних досліджень встановлено, що найкращі показники має котлета із заміною 5 % м'яса на порошок спіруліни.

Висновки. Таким чином, розробка технології м'ясних січених виробів із використанням порошку спіруліни є актуальною. Уведення порошку спіруліни у рецептуру котлет дозволяє отримати продукцію з високими органолептичними, фізико-хімічними та структурно-механічними показниками якості, знизити енергетичну, підвищити поживну цінність та розширити асортимент м'ясних січених виробів. Оптимально рекомендовано 5 % заміну м'яса на порошок спіруліни.

Список використаних джерел

1. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – Київ : А.С.К., 1998. – 656 с.
2. Якубенко Б. Є., Царенко П. М., Алейніков І. М., Шабарова С. І., Маршковська С. П., Дядюша Л. М., Тertiшний А. П. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України) (вид. 2). – Київ : Фітосоціоцентр, 2011. – 535 с.
3. Нетрадиционные корма в рационах сельскохозяйственных животных / Я. Барта, Г. Бергнер, Я. Бучко и др. ; пер. с словацкого и предисл. Э. Г. Филипович. – Москва : Колос, 1984. – 272 с.
4. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров ; редкол. : А. А. Бабаев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. – 2-е изд., исправл. – Москва : Сов. Энциклопедия, 1986.

Спеціальність
Освітні, педагогічні науки
Освітня програма
«Педагогіка вищої школи»

УДК 378

**ПРОЕКТУВАННЯ ВИКЛАДАЧЕМ ВИЩОЇ ШКОЛИ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ**

Д. Ю. Гладков, магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»

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

Анотація. У статті уточнено сутність понять «проектування», «інноваційні технології навчання», «інтерактивні технології навчання» і сформульовано вимоги до викладача вищої школи.

Ключові слова: викладач вищої школи, студент, проектування, технології навчання, інноваційні технології навчання, інтерактивні технології навчання, форми організації навчально-виховного процесу.

Abstract. The article clarifies the essence of the concepts of “designing”, “innovative learning technologies”, “interactive learning technologies” and formulates requirements to the teacher of higher education.

Key words: high school teacher, student, design, teaching technologies, innovative teaching technologies, interactive learning technologies, forms of organization of educational process.

Постановка проблеми. Перехідний стан українського суспільства зумовив переосмислення і нову інтерпретацію соціокультурних смислів і стереотипів діяльності в нових соціально-економічних і суспільно-політичних умовах. У результаті формування єдиної інформаційної системи (утворилася в результаті злиття телекомунікаційної, комп’ютерно-електронної, аудіовізуальної техніки) створюються національні інформаційні системи, націлені на розвиток інноваційного розвитку освіти. Тому

важливо актуальні освітні завдання вирішити шляхом детального проектування і впровадження в освітній процес інноваційних технологій навчання.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що більшість досліджень у царині проектування інноваційних технологій навчання присвячено теоретичним засадам розвитку технологічної компетентності, які розкрито в дослідженнях С. Бондар, К. Корсак, Л. Лебедик [1–3], А. Маркової, В. Подоляка, Дж. Равена, В. Стрельнікова [4–7], Л. Хоружої, І. Ящук та ін.

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми проектування новітніх технологій навчання як складової професійної діяльності педагога і спираючись на публікації, в яких започатковано розв’язання даної проблеми [1–7 та ін.], маємо на меті уточнити сутність понять «проектування», «інноваційні технології навчання», «інтерактивні технології навчання» і сформулювати вимоги до викладача вищої школи як проектанта.

Виклад основного матеріалу дослідження. Щодо поняття «*проектування*», яке в педагогіку прийшло з технічних наук, де воно традиційно розуміється як підготовчий етап виробничої діяльності, призначається для вирішення актуальної технічної проблеми, коли моделюється певний об’єкт, який є придатним для масового тиражування [2, с. 104]. У діяльності педагога проектуванням також є цілеспрямована діяльність щодо створення проекту (технології навчання), який орієнтований на масове використання [4, с. 20–23].

«*Інноваційні технології навчання*» часто розглядаються практиками як такі, що є новими для вітчизняної вищої школи. Але значення цього терміну дещо інше – нововведення (адже він походить від двох латинських слів: *in* – префікс, що означає заперечення та *novatio* – оновлення, зміна), що заперечує існуючі технології навчання. Це стосується й «інноваційних підходів», «інноваційного мислення», «інноваційного середовища» тощо [2, с. 105].

Поняття «*інтерактивні технології навчання*», яке також несправедливо практиками зводиться лише до комунікацій (від

англійського слова *interactive* – взаємодія, спілкування). Ми погоджуємося із сучасними дослідниками Л. Лебедик [1, с. 282–294; 2, с. 105–106] і В. Стрельниковим [4, с. 20–23; 6, с. 297–300], які вважають, що «інтера́кція» є діалогом, який важко алгоритмізувати (тобто, зробити власне технологією навчання) через спонтанність спілкування. Автори справедливо аргументують, що, оскільки є «активні технології навчання», які педагоги-практики продуктивно використовують, термін «інтерактивні технології навчання» слід виводити з двох латинських слів: *inter* – префікс, що означає перебування поміж, і *activus* – діяльний, енергійний. Отже, на думку авторів, «інтерактивна технологія навчання» є такою, у якій активність суб'єкта навчання викликана зовнішніми чинниками (організацією навчального процесу). До інтерактивних технологій навчання, окрім комунікативних, відносяться також інформаційні та модульні [4, с. 20–23; 6, с. 297–300].

Щодо вимог до викладача вищої школи як проєктанта технології навчання, насамперед проєктування потребує синтезу різноманітних *знань*: філософських, педагогічних, психологічних, історичних, соціологічних, інформаційних, екологічних, медичних, технічних, правових тощо. Викладач вищої школи має колосальну відповідальність як за технологічні аспекти освітнього процесу, так і за психічний стан і життя тих, хто бере участь у реалізації цього проєкту. Л. Лебедик вважає, що, якщо для технічного проєкту можна описати й урахувати всі елементи, умови і конструктивні вузли, які забезпечать втілення проєкту, то для проєкту технології навчання зробити це дуже важко через індивідуальні особливості суб'єктів і багатофакторність педагогічних явищ; тому проєкти технологій навчання мають бути більш гнучкими за технічні і мати для корекції окремих вузлів певний резерв [2, с. 105].

Отже, ми розділяємо думку Л. Лебедик, що проєкт викладача вищої школи його технології навчання: може бути вироблений лише на підґрунті критичного аналізу досвіду раніше виконаної діяльності і її продуктів; має спиратися на експериментально вивірену уяву; уміщувати довершене дослідження реконструю-

ваного об'єкта у тому вигляді, в якому він існує насправді; бути зорієнтованим на впровадження [2, с. 105].

Щодо проєктувальних *умінь* викладача вищої школи, то ними є: формулювати кінцеві й поточні дидактичні цілі і завдання; знаходити раціональні способи їх вирішення й досягнення; визначати для проєктування навчального процесу вихідні дані; здійснювати перспективне планування, правильно ставити тактичні, стратегічні, оперативні завдання і вибирати методи і способи їх вирішення; виділяти інформаційно-сміслові елементи навчального матеріалу і дидактичні одиниці, визначати їх послідовність вивчення й ієрархію; передбачати протягом усього планованого періоду навчання можливі результати вирішення педагогічних завдань; ставити перед студентами індивідуальні й загальні для групи цілі аудиторної, самостійної й позааудиторної роботи; знаходити основні опорні міжпредметні зв'язки; встановлювати оптимальний обсяг навчального матеріалу; моделювати зміст навчального матеріалу, методи і форми викладання курсів, ураховуючи їх роль і місце у програмі підготовки студентів [2, с. 106].

Також авторкою виділяються *інструментальні компетенції*, якими повинен володіти викладач вищої школи: вміти працювати з інформацією в глобальній комп'ютерній мережі; вміти працювати з розподіленими базами знань, традиційними носіями інформації; вільно володіти навичками публічної та наукової мови, літературною та діловою усною і письмовою мовою; володіти іноземними мовами на рівні побутового спілкування; вміти редагувати і створювати тексти професійного призначення, аналізувати логіку висловлювань і міркувань; вміти використовувати для реалізації внутрішніх резервів партнерів у спілкуванні можливості комунікативних зв'язків; бути здатним використовувати сучасні технічні засоби для вирішення комунікативних завдань; бути здатним і готовим оцінювати результати досліджень, проводити наукові експерименти; бути здатним синтезувати, аналізувати та критично резюмувати інформацію;

бути здатним до професійної експлуатації у процесі педагогічної діяльності сучасного обладнання та приладів; бути здатним представляти, оформляти й доповідати про результати виконаної дослідницької роботи, в тім числі використовуючи навички роботи з комп'ютерною технікою тощо [2, с. 106].

Головним знаряддям проектування у проектній діяльності педагога, на думку Л. Лебедик, є проекти і схеми «новітніх технологій навчання», які, у свою чергу, є інтегральним інтелектуальним засобом, що опосередковує розгортання процесу трансформації минулого в майбутнє, теоретичного в практичне, природного в штучне, потенційного в актуальне [2, с. 106].

Проектуючи і впроваджуючи в навчальний процес інноваційні технології навчання, викладач вищої школи має розуміти, що будь-який проект технології навчання реалізується лише частково практично завжди. Це обумовлено тим, що явища, процеси, технології, спроектовані педагогом, через суттєвий вплив випадкових чинників можуть вийти з-під контролю. Під час реалізації проекту технології навчання, наприклад, можуть відбутися важливі події в житті суб'єктів навчання, які змінять їхню поведінку і вплинуть на результативність навчання. Хоча точно спроектувати складні педагогічні об'єкти майже неможливо (наприклад, міжособистісні взаємини, психічний розвиток майбутнього фахівця, процеси професійного й культурного становлення, виховання, соціалізації, тощо), але це не означає, що викладачеві вищої школи треба відмовитися від цього.

Висновки. Аналіз основних методик викладання фахових дисциплін свідчить, що рідко використовуються проблемні ситуації чи виклад теоретичного матеріалу з метою підготовки педагогів до детального проектування і впровадження в навчальний процес інноваційних технологій навчання. Це означає, що студенти можуть не повністю усвідомити значення багатьох понять проектування інноваційних технологій навчання, законів і в подальшому не знати, де їх застосувати. Тому доцільно застосовувати інтерактивні методи, спрямовані як на формування

окремих складових проектувальної компетентності, так і на розвиток цієї якості в цілому.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Інноваційні технології підготовки викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури / Лебедик Л. В., Вароді Я. І. // Україна. Цивілізація. Т. 5. Утвердження українського цивілізаційного простору : духовно-історичні передумови, сучасні тенденції та перспективи розвитку / Карпатський університет імені Августина Волошина; Українська богословська академія ; редкол. : Бедь В. В. (гол. ред.), Гайданка Є. І. (відп. секр.), Урста С. В. та ін. – Ужгород : Видавничий відділ КаУ, 2016. – С. 282–294.
2. Лебедик Л. В. Особливості проектування інноваційних технологій навчання / Лебедик Л. В. // Дидактика : часопис / А. Бойко (гол. ред.). – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. – Вип. 14. – С. 104–107.
3. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах : монографія / Лебедик Л. В. – Полтава : ПУЕТ, 2011. – 165 с.
4. Стрельников В. Ю. До проблеми складання тезаурусу інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. // Вісник Київського національного ун-ту технологій та дизайну. – 2008. – Том 1. С. 20–23.
5. Стрельников В. Ю. Інноваційні технології навчання у контексті реалізації концепції «Нова українська школа» / Стрельников В. Ю. Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. – Т. 1. – С. 26–29.
6. Стрельников В. Ю. Основні категорії і поняття інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика : тези доповідей на міжрегіональній науково-практичній конференції, 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 297–300.
7. Стрельников В. Ю. Професійна підготовка вчителів засобами сучасних технологій навчання / Стрельников В. Ю. // Наукове видання «Педагогічні науки». – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. – Вип. 70. – С. 27–30.

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ

О. А. Гладкова, магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»

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

Анотація. У статті розглядається доцільність використання евристичних, філософсько-методологічних можливостей теорії самоорганізації складних систем для вирішення проблем розвитку сучасної підготовки фахівців.

Ключові слова: викладач вищої школи, професійна діяльність, методологічний потенціал, постнекласична наука, синергетичний підхід.

Abstract. The article considers the expediency of using heuristic, philosophical and methodological possibilities of the theory of self-organization of complex systems for solving problems of development of modern training of specialists.

Key words: high school teacher, professional activity, methodological potential, post-nonclassical science, synergistic approach.

Постановка проблеми. Побудова національної системи освіти в Україні, орієнтованої на входження у світовий освітній простір, передбачає новий підхід до професійної підготовки майбутніх кадрів, спрямований на підвищення кваліфікаційних вимог до спеціаліста та подолання кризи в освіті, яка виявляється, передусім, у невідповідності знань молодого фахівця суспільним потребам і світовим стандартам сучасності, у знеціненні соціального престижу освіченості та інтелектуальної діяльності.

Тому основним критерієм освітніх систем сьогодення є процес підготовки нової генерації спеціалістів, рівень освіченості яких повинен забезпечити соціально-педагогічні потреби суспільства в умовах реалізації «Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті», метою якої є виведення освіти в

Україні на рівень розвинених країн світу, а це можливо лише при наявності інноваційно-освітніх трансформацій в умовах нової парадигми постнекласичної наукової раціональності.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що саме цим зумовлена увага науковців до інноваційно-освітніх трансформацій. Дослідники (С. Бондар, К. Корсак, Л. Лебедик [1–3], А. Маркова, В. Подоляк, Дж. Равен, В. Стрельнікова [4–5], Л. Хоружа та ін. рекомендують поєднувати при проектуванні власної діяльності два сучасні підходи – системний і синергетичний.

Формулювання мети. Викладачі вищої школи, проектуючи і впроваджуючи в навчальний процес інноваційні технології навчання, мають керуватися методологічного потенціалом синергетичного підходу. Маємо на меті уточнити доцільність використання евристичних, філософсько-методологічних можливостей теорії самоорганізації складних систем для вирішення проблем розвитку сучасної підготовки майбутніх фахівців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Постнекласична наука характеризується наявністю синергетики. Це міждисциплінарний комплекс різних досліджень, які займаються пошуком загальних принципів для фізичної, хімічної, біологічної, економічної, соціальної та інших систем і їх самоорганізації. Для синергетики також передбачається наявність концепції хаосу як надскладної впорядкованості, яка завжди потенційно готова проявитися в різноманітні впорядкованих структур. Це означає відмову від картини світу, побудованого, немов з цеглинок, з елементарних частинок, на користь світу як сукупності процесів.

Синергетичний підхід до проектування викладачем власної дидактичної системи передбачає перехід від закритої до відкритої системи освіти для впливів суспільства. Синергетичний підхід зможе перетворити освіту зі способу навчання людини у засіб формування творчої особистості, адекватної суспільству, яка володіє синергетикою для подальшого самовдосконалення [4, с. 42].

Для відкритої системи освіти, згідно теорії синергетики, процес самоорганізації розпочинається з випадкових відхилень системи від рівноваги (флуктуацій). Спочатку ці відхилення придушуються системою, але поступово її флуктуації не лише не послаблюються, а, навпаки, посилюються, оскільки система є невірноваженою і взаємодіє із середовищем. попередня динамічна структура чи режим функціонування змінюються внаслідок посилення флуктуацій, виникає нова структура, динамічний режим чи спонтанний порядок [4, с. 43].

Викладачеві важливо користуватися синергетикою, яка розкриває закономірності й умови перебігу лавиноподібних, швидких процесів і процесів нелінійного, самостимулюючого росту. Йому важливо зрозуміти, як можна ініціювати такі процеси у відкритих нелінійних системах, наприклад, у підготовці майбутнього фахівця, і які існують вимоги, що дозволяють уникати ймовірного розпаду складних структур перед моментом максимального розвитку [4, с. 44].

Проект викладача його дидактичної системи можна уявити як «стартовий алгоритм», базовий і початковий елемент творчості. Викладач саме ним може керувати пізнанням і удосконалювати за допомогою набутих людиною досвіду і знань [4, с. 44].

Освіта з позицій синергетики означає, що смисл і значення принципово не можуть бути дані зовні, повідомлені у готовому вигляді. У навчанні ніхто не може щось зрозуміти за іншого. Справа не лише в тому, що кожен все розуміє по-своєму. Є, звичайно, певні загальні структури розуміння, але вони засвоюються на основі індивідуального досвіду, культури, освіти, способу життя. Тобто, освіту зовні не можна нав'язати, вона потребує внутрішньої самоорганізації. Викладач вищої школи має керуватися тим, що саме знання не тотожне ні предмету, ні психічному образу предмета. Знання є ідеальним і непередметним: воно завжди є відношенням до предмета, а не самим предметом [4, с. 44].

Ефективним навчання стане лише тоді, коли студент використовуватиме знання, здобуті ним самим. Механічно засвоєні

знання забуваються, не відіграють у подальшій практичній діяльності суттєвої ролі, є безплідними. Освіта не є лише засвоєнням знань. Це, більше, зміна пов'язаного з особистістю студента внутрішнього соціально-пізнавального статусу. Лише під час самонавчання відбувається ефективне навчання, воно є більш міцним, довго зберігається, адже відповідальним стає студент і опорою для нього є самооцінка, а не зовнішня оцінка викладача [4, с. 44].

Роль педагога також має змінитися. Його метою стає не зміна за заданим зразком студента, а стає важливішою здатність викладача до емпатії, вміння зрозуміти внутрішній світ студента щоб зробити відкритими для розвитку його здібності. Полягає завдання педагога в тому, щоб привести в рух застигле сприймання студента (його незнання, невміння, нерозуміння), щоб студент почав в себе усвідомлювати такі сприйняття і почуття, яких він не усвідомлював раніше. На думку К. Роджерса, завдання педагога полягає в тому, щоб учня «пробуджувати», постачати його енергією, яка викликає зміни [4, с. 44–45].

Проектуючи власну дидактичну систему, викладач має змінювати саму нелінійну систему, її внутрішні властивості, а не прагнути «нав'язувати» їй спрямованість еволюції, що не відповідала її природі. Коеволюція різних систем означає трансформацію всіх підсистем за допомогою механізмів системної кореляції між ними, системного узгодження. У складну структуру дидактичної системи поєднуються структури різних вікових утворень, різних стадій розвитку. У синергетиці об'єднання простих структур у складну відбувається через установалення загального темпу розвитку. З одного боку, із синергетичної точки зору розвиток власної дидактичної системи викладача несподіваний, непередбачений, емерджентний (який не випливає з наявного), тому що проходження точками біфуркації робить незворотним еволюційний процес [4, с. 45].

Синергетика здатна змінити як зміст, так і технології навчання. Традиційна дидактика і методика керуються методами інструкцій і рецептів, коли в процесі навчання заздалегідь заплановані: правила вирішення завдань, передача структур знання,

порядок виконання курсових робіт і проектів тощо. Звичайно, викладачу вищої школи не слід повністю відмовлятися від традиційної педагогіки, однак її треба поєднувати з методами конструкції, тобто автономної побудови структур знання в свідомості й мозку індивіда, а також у колективній свідомості у результаті творчої взаємодії в діадах «студент-викладач» і «студент-студент». Навчання, засноване на принципах синергетики, є стимулюючим, пробуджуючим навчанням, відкриттям для себе, співробітництвом як із самим собою, так і з іншими людьми [4, с. 46].

Для забезпечення умов саморозвитку й самоорганізації системи підготовки фахівців необхідний постійний ріст професійної майстерності і активності викладачів закладів освіти у дидактичному, психологічному, методичному плані. Система підготовки фахівців у коледжах є природною самоорганізованою системою, до яких відносимо: науку; наукові знання; поведінку окремої людини і груп людей; поведінку у заданих умовах асоціацій; поведінку соціальних систем і груп тощо [4, с. 46].

Проект власної дидактичної системи викладача, спосіб взаємин студента і викладача можна розглядати як нелінійну ситуацію прямого і зворотного зв'язку, відкритого діалогу, коли виникає ситуація пробудження здібностей і власних сил студента, ініціювання його на якийсь зі шляхів подальшого розвитку. Синергетичний підхід дає змогу відкрити себе, організувати стимулюючу, проєктивну освіту, співробітництво із іншими людьми [4, с. 47].

Через свою відкритість дидактична система викладача здатна прогнозувати і враховувати зміни в технологіях, економіці, управлінні виробництвом, гарантувати досягнення освітніх стандартів, надавати освіту всім бажаючим [4, с. 47].

Розглянувши основи синергетичної теорії, зробимо висновок про доцільність використання евристичних, філософсько-методологічних можливостей теорії самоорганізації складних систем для вирішення проблем розвитку сучасної підготовки фахівців. За умови відсутності закритості, стійкості її як системи, лінійності, зворотності часу, детермінізму неможливо передба-

чити майбутнє дидактичної системи викладача, а її контролювати тим більше. Це не означає неможливість передбачати перехід до найближчого й віддалених рубіжних станів і для огляду він доступний лише у майбутньому.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. Інноваційні підходи до проектування освіти дорослих / Лебедик Л. // Інновації в освіті : матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2012 р.) : тези доповідей. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – С. 223–225.
2. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах : монографія / Лебедик Л. В. – Полтава : ПУЕТ, 2011. – 165 с.
3. Лебедик Л. В. Сучасні наукові підходи до якості підготовки викладачів вищої школи в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Якість вищої освіти: сучасні тенденції та перспективи розвитку освітньої діяльності вищого навчального закладу : матеріали XLI Міжнар. наук.-метод. конф. (м. Полтава, 18–19 лютого 2016 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2016. – С. 200–203.
4. Стрельников В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки : монографія / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2006. – 375 с.
5. Стрельников В. Ю. Методологічні підходи і принципи розвитку педагогічної майстерності викладача у проектуванні дидактичної системи / Стрельников В. Ю. // Сучасні освітні технології у вищій школі : матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 1–2 листопада 2007 року) : тези доповідей : у 2 ч. / відп. ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – Ч. 2. – С. 233–235.

УДК 378

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ КОЛЕДЖУ

М. С. Гонта, магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»

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

Анотація. У статті розглядаються принципи інтенсифікації вивчення правових дисциплін, дотримання яких сприяє форму-

ванню викладачем правової культури майбутніх фахівців в умовах коледжу.

Ключові слова: майбутній фахівець, коледж, підготовка, професійна підготовка, правова культура, педагогічні умови, формування.

Abstract. The principles of intensification of study of legal disciplines are observed in the article, observance of which promotes formation of the legal culture by the future specialists in the conditions of college.

Key words: future specialist, college, training, vocational training, legal culture, pedagogical conditions, formation.

Постановка проблеми. Інтенсивне вивчення правових дисциплін фахівцями у коледжі залучає не використовувані у звичайному навчанні психологічні резерви діяльності й особистості студентів, дає змогу швидко й ефективно формувати правову культуру майбутніх фахівців. Проблемою, що виникає в цьому контексті, є проектування з метою його інтенсифікації змісту вивчення цих дисциплін.

Аналіз останніх джерел і публікацій [1–9 та ін.], у яких започатковано розв’язання проблеми, показав, що дослідження конкретних аспектів проектування змісту навчання з метою його інтенсифікації, досліджувалися широким колом авторів, зокрема в руслі проектного підходу [6, с. 259]. Науковому осмисленню сутності правової культури сприяють наукові розвідки, в яких подано правову культуру як об’єкт досліджень у галузі культурології (С. Левікова, В. Луков, О. Омельченко, Л. Шкляр та ін.), політології (І. Ковалева, О. Кульчицька та ін.), педагогіки (В. Владимірова, Л. Лебедик [1–4], М. Подберезський, В. Стрельников [5–9], М. Щербань та ін.), соціології (Н. Діденко, В. Співак, Л. Федотов та ін.), психології (Д. Бойко, С. Ермолаєва, О. Качур, Л. Ніколаєва, О. Никитина, А. Ратінов та ін.).

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми педагогічних умов формування викладачем правової культури майбутніх фахівців в умовах коледжу і спираючись на публікації, в яких започатковано розв’язання даної проблеми [1–9 та ін.], маємо на меті показати можливості засто-

сування викладачем принципів інтенсифікації вивчення правових дисциплін педагогічних умов для формування викладачем правової культури майбутніх фахівців в умовах коледжу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як вважають дослідники В. Стрельников і Л. Жук, саме модульний підхід до проектування курсів інтенсивного вивчення фахівцями правових дисциплін фахівцями є основою для ущільнення програмового матеріалу [6, с. 260]. Автори реалізують модульний підхід завдяки структуруванню матеріалу, який повною мірою забезпечує досягнення поставленої дидактичної мети кожним студентом [6, с. 260].

Формуванню викладачем правової культури майбутніх фахівців в умовах коледжу сприяє дотримання таких принципів інтенсифікації вивчення правових дисциплін:

1) принцип цільового призначення інформаційного матеріалу – указує, що зміст банку інформації з правових дисциплін конструюється виходячи з дидактичної мети (за пізнавальної мети банк інформації формується за гносеологічною ознакою; за діяльнісної – у побудові банку інформації застосовується операційний підхід, створюються змістові модулі операційного типу);

2) принцип поєднання інтегрованих, комплексних і окремих дидактичних цілей реалізується для визначення структури модулів;

3) принцип повноти навчального матеріалу, який потребує таких правил: а) викладається суть навчального матеріалу; б) подаються до цього матеріалу основні пояснення; в) указуються можливості для додаткового поглибленого й розширеного вивчення матеріалу шляхом використання комп'ютера, конкретних літературних джерел; г) ставляться практичні завдання і пояснення для їхнього вирішення; д) даються теоретичні завдання та пропонуються відповіді на них [5, с. 94–97; 6, с. 261];

4) принцип відносної самостійності елементів, який передбачає виділення зі змісту навчання відокремлених самостійних елементів;

5) принцип реалізації зворотного зв'язку, який означає, що процес засвоєння знань повинен бути контрольованим та керо-

ваним і потребує таких правил: а) має бути можливість зворотного зв'язку, тобто у модулі подані засоби прямого контролю, що фіксують рівень підготовленості студента до його засвоєння; б) застосовується поточний, проміжний і узагальнювальний контроль; в) перші два види контролю можуть бути і самоконтролем; г) вони мають своєчасно виявити прогалини у знаннях та чітко показувати, у випадку неупішності, що слід повторити чи глибше засвоїти; д) узагальнювальний (вихідний) контроль має показувати рівень засвоєння модуля та, у випадку недостатнього засвоєння, надавати студенту можливість повторення матеріалу, з якого отримані незадовільні відповіді [5, с. 97–99; 6, с. 261];

б) принцип стиснення навчальної інформації у змістовому модулі, що означає її мінімізацію – стиснення інформації, лаконічність і достатність, помірність, необхідне збереження цілісності даної системи знань;

7) принцип генералізації знань, що вимагає такої побудови змісту навчального курсу, коли чітко виділяються основні структури і поняття та навчальний матеріал організовується у чітку систему в логічному порядку конкретизації основних понять;

8) методологічні (загальні) принципи інтенсивного вивчення правових дисциплін майбутніми фахівцями в умовах коледжу становлять принципи: а) гуманізації навчання (в основі навчання є інтереси особи як елемента соціуму); б) принцип науковості (вимагає справжньої об'єктивності вивчення фактів і явищ); в) принцип системності, який забезпечує системний підхід у навчанні; г) принцип розвитку (усе вдосконалюється і розвивається); д) принцип конкретності істини (що неприпустимо в одних умовах, добре в інших); е) принцип комплексної інформатизації навчання вимагає повної інформатизації діяльності викладача і студента [5, с. 259–260; 6, с. 263–264];

9) принципи проектування мети і змісту інтенсивного вивчення правових дисциплін майбутніми фахівцями в умовах коледжу є такі: а) відповідності мети і змісту навчання вимогам державних освітніх стандартів; б) генералізації, який передбачає концентрацію змісту навчання навколо провідних принципів,

ідей і закономірностей науки, на якій базується дисципліна; в) історизму, який вимагає розкриття передісторії, стану і тенденцій подальшого розвитку явища; г) комплексності й цілісності (навчальна дисципліна має зберігати і відображати цілісність наукового знання, на якому вона побудована) [6, с. 264];

10) принципи проектування дидактичної системи і навчального процесу є такими: а) відповідності дидактичної системи і дидактичного процесу закономірностям навчання, що є їхньою першоосновою; б) провідної ролі теоретичних знань; в) єдності навчальної, виховної і розвивальної функцій навчання; г) стимулювання і мотивації позитивного ставлення студентів до навчання; д) проблемності, який забезпечує набуття досвіду творчої діяльності на основі розв'язання проблемних ситуацій; е) поєднання колективної навчальної роботи з індивідуальним підходом, який вимагає формування досвіду індивідуальної і колективної діяльності студентів, застосувати індивідуальні і колективні форми навчання; є) поєднання абстрактного мислення з наочністю [6, с. 264];

11) додаткові (традиційні) принципи включають: активність, свідомість і самостійність студентів за керівної ролі викладача, систематичність і послідовність навчання, доступність, міцність оволодіння змістом. Ці принципи досить повно висвітлені в літературі як традиційні принципи дидактики [6, с. 26; 8, с. 43–50].

Висновки. Таким чином, проектування змісту інтенсивного вивчення правових дисциплін майбутніми фахівцями в умовах коледжу для формування їхньої правової культури є ефективним, якщо, ці проекти не вимагають додаткових ресурсів і їх можна застосувати іншим викладачам правових дисциплін, незважаючи на педагогічну майстерність і досвід. Перспективами подальших досліджень формування правової культури майбутніх фахівців в умовах коледжу є виділення етапів створення проекту змісту інтенсивного вивчення правових дисциплін, уточнення його сутності й компонентів.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Оцінювання культури вищого навчального закладу через якість здоров'язберезувального середовища / Лебедик Л. В. //

- Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості : зб. ст. за матеріалами IV Міжн. наук.-практ. онлайн-конф. (Слов'янськ, Україна, 23–24 березня 2017 р.) у 2 т. / гол. ред. В. М. Пристинський. – Слов'янськ : ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2017. – Т. 1. С. 495–500.
2. Лебедик Л. В. Проектування форм педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Імідж сучасного педагога. – 2017. – № 8 (177). – С. 25–28.
 3. Лебедик Л. В. Удосконалення форм педагогічної підготовки майбутніх магістрів економіки / Лебедик Л. В. // Економіка, бізнес-адміністрування, право. – 2018. – Вип. 4(4). – С. 290–300.
 4. Лебедик Л. В. Формування професійної культури майбутніх викладачів в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Актуальні проблеми технологічної, професійної освіти, культурології та дизайну : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. з нагоди 40-річчя факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (9–10 жовтня 2018 року) / за ред. В. П. Титаренко, А. Ю. Цини. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. – С. 122–133.
 5. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авт. курсів підвищ. кваліф. викл. / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
 6. Стрельников В. Ю. Принципи організації системи інтенсивного вивчення правових дисциплін фахівцями з економіки / Стрельников В. Ю., Жук Л. Б. // Україна Цивілізація. Т. 5. Утвердження українського цивілізаційного простору : духовно-історичні передумови, сучасні тенденції та перспективи розвитку / Карпатський університет імені Августина Волошина; Українська богословська академія ; редкол. : Бедь В. В. (гол. ред.), Гайданка Є. І. (відп. секр.), Урста С. В. та ін. Ужгород : Видавничий відділ КаУ, 2016. – С. 258–264.
 2. Стрельников В. Ю. Критерії якості підготовки бакалаврів економіки / Стрельников В. Ю. // Економіка, бізнес-адміністрування, право. 2018. – Вип. 4 (4). – С. 301–308.
 3. Стрельников В. Ю. Проектувальна майстерність як складник професійної культури педагога / Стрельников В. Ю. // Актуальні проблеми технологічної, професійної освіти, культурології та дизайну : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. з нагоди 40-річчя факуль-

тету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (9–10 жовтня 2018 року) / за ред. В. П. Титаренко, А. Ю. Цини. – Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. – С. 43–50.

4. Стрельников В. Ю. Теоретичні основи побудови концепції дидактичної системи підготовки майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності до міжкультурної комунікації / Стрельников В. Ю. // Імідж сучасного педагога. – 2016. – № 5. – С. 13–15.

УДК 378

КОМПОНЕНТИ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Н. І. Давидова, магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»

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

Анотація. У статті розглядається сутність компонентів моделі підготовки викладачів до проектування технологій навчання.

Ключові слова: технології навчання, проектування, проектування технологій навчання, підготовка викладачів.

Abstract. The article deals with the essence of the components of the teacher training model for the design of teaching technologies.

Key words: teaching technologies, design, design of training technologies, teacher training.

Постановка проблеми. Проектування дозволяє відобразити структурні, цільові, методологічні, змістові, технологічні аспекти підготовки викладачів до використання технологій навчання. В основі підготовки викладачів до проектування технологій навчання слід покласти ідею суб'єктно-продуктивного характеру підготовки як формування активної відповідальної позиції того, хто вчиться, як за результати педагогічної діяльності, так і за створення у проектувальній діяльності корисних продуктів – проектів технологій навчання.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що у контексті професійної підготовки викладачів вищої школи на

сучасному етапі інтенсивно досліджувалися такі аспекти: зміст, форми, методи формування педагогічних умінь і навичок (О. Абдулліна, С. Гончаренко, О. Дубасенюк, А. Капська, Н. Ничкало, Л. Спірін та ін.); науково-методичне забезпечення навчально-виховного процесу у вищій школі (А. Алексюк, О. Антонова, Г. Васянович, О. Гура, Л. Лебедик [1–3], С. Лісова, В. Лозова, О. Шпак та ін.); становлення професіоналізму та педагогічної майстерності викладачів (Є. Барбіна, Н. Гузій, І. Зязюн, Л. Рувинський, Л. Савенкова, В. Семиченко та ін.); закономірності педагогічного проектування та підготовка викладачів до цієї діяльності (В. Гузеєв, В. Безруков, О. Коваленко, Д. Левітес, В. Стрельников [4–10] та ін.); психолого-педагогічні основи застосування та створення технологій навчання у вищій школі (І. Волков, М. Кларін, В. Монахов, С. Сисоєва, П. Стефаненко та ін.).

Формулювання мети. Метою статті є пошук компонентів моделі підготовки викладачів до проектування технологій навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методологічну основу підготовки становлять принципи інноваційності, розвитку суб'єктності викладачів, системності та цілісності, інтерактивності, варіативності, продуктивності. Є такі компоненти процесу навчання: стимуляційно-мотиваційний – викладач стимулює пізнавальний інтерес студентів, що викликає в них до навчальної діяльності потреби і мотиви; цільовий – усвідомлення викладачем і прийняття студентами цілей та завдань навчальної діяльності; змістовий – зміст найчастіше подає та регулює викладач з урахуванням цілей навчання, нахилів і інтересів студентів; операційно-діяльнісний – найповніше відображає процесуальну сторону процесу навчання (прийоми, методи, засоби); контрольно-регуляційний – передбачає поєднання самоконтролю студентів і контролю викладачів; рефлексивний – самоаналіз, самооцінка з урахуванням оцінки інших і визначення подальшого рівня своєї навчальної діяльності студентами та педагогічної діяльності викладачами [1–10].

Цільовий компонент в контексті суб'єктно-продуктивного підходу полягає у побудові суб'єктами підготовки цілей – запланованих результатів, досягнення яких можна перевірити при встановленні зворотного зв'язку, та цілей – векторів, які пов'язані з професійним та особистісним саморозвитком, самореалізацією та спрямовуються на більш віддалене майбутнє. Постановка цілей – запланованих результатів є спільною діяльністю суб'єктів підготовки і може відбуватися у вигляді побудови «дерева цілей». Загальна орієнтація на формування готовності до проектування технологій навчання є містком між вимірюваними та векторними цілями, оскільки регламентує результат у досягненні перших та стимулює самовдосконалення щодо створення власних проектів у плані других.

Мотиваційний компонент полягає в урахуванні викладачами в процесі підготовки потреб і мотивів, студентів, розвитку мотивів дидактичного проектування, викликанні та підтримці інтересу до проектування технологій навчання. Означене забезпечується мотиваційним моніторингом, застосуванням різноманітних методів та прийомів мотивування й стимулювання аудиторії. Мотиваційний компонент підготовки реалізується як мотиваційний цикл, що складається з таких етапів: мотиваційний, підтримуючий, завершальний.

Змістовий компонент полягає у включенні до змісту професійно-педагогічної підготовки викладачів питань, пов'язаних з проектуванням, та створенні відповідного наочно-методичного забезпечення вивчення дидактичного проектування. Важливою умовою підготовки викладачів до проектування є пошуковий характер навчання, що вимагає проблемності, гнучкості та варіативності змісту, заохочення у студентів, самостійності при опрацюванні навчального матеріалу, критичності його осмислення, привнесення особистісного досвіду [4, с. 129–133].

Операційно-діяльнісний компонент втілює процесуальну, технологічну сторону процесу підготовки і реалізується через форми, методи, прийоми, засоби навчання. Обов'язковою вимогою до вибору форм, методів і дидактичних засобів підготовки викладачів до проектування є їх відповідність до поставлених

цілей. Важливим є поєднання колективних та індивідуальних форм навчальної діяльності, при цьому роль самостійної роботи студентів, поступово має зростати [5, с. 26–29]. Згідно з принципом інтерактивності навчальний процес має відбуватися за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників, що передбачає застосування тренінгової форми, методів активного навчання: дискусія, мозковий штурм, аналіз ситуацій, дидактична гра.

Майбутні викладачі, які проходять відповідну підготовку, спочатку в групах, а згодом – самі створюють дидактичні проекти, дотримуючись таких етапів: 1) підготовка (визначення теми й цілей проекту); 2) планування (визначення способів збирання й аналізу інформації, джерел, а також способів представлення результатів; встановлення критеріїв оцінювання процесу і результату); 3) збір інформації (спостереження, інтерв'ювання, робота з літературою, анкетування, експеримент тощо); 4) аналіз інформації, формулювання висновків; 5) подання та оцінювання (усний чи письмовий звіт та оцінювання процесу дослідження і результатів за заздалегідь встановленими критеріями).

Технологія навчального проектування надає майбутнім викладачам можливість реальної діяльності, в якій він може не тільки проявити свою індивідуальність, а й збагатити її [2, с. 104–107].

Контрольно-регуляційний компонент забезпечує зворотний зв'язок про результати підготовки. У підготовці викладачів до проектування технологій навчання обов'язковою складовою контролю є експертна оцінка продуктів проектування – проектів. Особливого значення у контексті розвитку суб'єктності викладачів під час підготовки до проектування набуває самоконтроль студентів [6, с. 297–300].

Для ефективної реалізації контрольно-регуляційного компоненту підготовки до проектування необхідно враховувати такі загальні принципи оцінювання: об'єктивність – оцінка є об'єктивною тільки тоді, коли ґрунтується на конкретних критеріях; важливість – оцінювання тільки найважливіших очікуваних результатів; відкритість – ті, хто навчаються, від початку знають,

що буде оцінюватись та за якими критеріями; простота – форми оцінювання мають бути простими й зручними у застосуванні [2, с. 104–107].

Доцільним у процесі підготовки викладачів до проектування є застосування рейтингової системи контролю навчальної успішності, яка враховує різні види навчальної діяльності та диференційне оцінювання відповідно до різних рівнів засвоєння [4, с. 94–103].

Рефлексивний компонент полягає у самоаналізі, самооцінці з урахуванням оцінки інших і визначення подальшого рівня своєї навчальної діяльності тими, хто навчається, та викладачами. У ході підготовки важливо формувати досвід як індивідуальної, так і групової рефлексії, здійснювати її як у письмовій (листи самоаналізу, звіти), так і в усній формі (рефлексивні вправи, підсумкові заняття).

Висновки. Таким чином, особливе місце у підготовці викладачів до проектування технологій навчання належить компонентам моделі підготовки викладачів до проектування технологій навчання, яка забезпечує навчання через діяльність. Означені компоненти моделі підготовки викладачів до проектування є одним із варіантів практичного втілення ідеї продуктивного навчання, яке характеризується тим, що освітній процес має на виході досвід продуктивної діяльності. На підставі теоретичних ідей Д. Дьюї [4, с. 240–250] його послідовниками були закладені засади проектної системи навчання, суть якої у підготовці до проектування технологій навчання полягає в тому, що ті, хто навчаються, за допомогою викладача (тренера) проектують технології навчання. Таке навчання реалізує цілі випереджального розвитку автономності й активності. Технологія навчального проектування орієнтує студентів на створення ним власного освітнього продукту.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Інноваційні технології підготовки викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури / Лебедик Л. В., Вароді Я. І. // Україна. Цивілізація. Т. 5.

Утвердження українського цивілізаційного простору: духовно-історичні передумови, сучасні тенденції та перспективи розвитку / Карпатський університет імені Августина Волошина; Українська богословська академія; редкол.: Бедь В. В. (гол. ред.), Гайданка Є. І. (відп. секр.), Урста С. В. та ін. – Ужгород: Видавничий відділ КаУ, 2016. – С. 282–294.

2. Лебедик Л. В. Особливості проектування інноваційних технологій навчання / Лебедик Л. В. // Дидакал : часопис / А. Бойко (гол. ред.). – Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. – Вип. 14. – С. 104–107.
3. Лебедик Л. В. Підготовка викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури: монографія / Лебедик Л. В. – Полтава: ПУЕТ, 2018. – 425 с.
4. Стрельніков В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів / Стрельніков В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава: ПУЕТ, 2013. – 309 с.
5. Стрельніков В. Ю. Інноваційні технології навчання у контексті реалізації концепції «Нова українська школа» / Стрельніков В. Ю. // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Том 1. С. 26–29.
6. Стрельніков В. Ю. Основні категорії і поняття інноваційних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика: тези доповідей на міжрегіональній науково-практичній конференції, 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. – Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 297–300.
7. Стрельніков В. Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. – Полтава: ПУСКУ, 2002. Кн. 1. – 295 с.; Кн. 2. – 230 с.
8. Стрельніков В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів / Стрельніков В. Ю. // Фізико-математична освіта: науковий журнал, 2017. Вип. 4 (14). – С. 349–352.
9. Стрельніков В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки: монографія / Стрельніков В. Ю. – Полтава: ПУСКУ, 2006. – 335 с.

10. Стрельніков В. Ю. Теоретичні основи проектування як складової професійної діяльності педагога / Стрельніков В. Ю. // Імідж сучасного педагога. – 2004. – № 7. – С. 31–33.

УДК 378

СТВОРЕННЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАЧЕМ МОТИВАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ СТУДЕНТІВ-АГРАРІЇВ

В. В. Калюжний, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті розглядаються сутність та організаційно-педагогічні умови формування мотивації навчальної й управлінської діяльності та пізнавальних інтересів майбутніх аграріїв.

Ключові слова: інтерес, пізнавальний інтерес, потреба, мотив, мотивація, мотиваційний компонент, пізнавальні інтереси майбутніх аграріїв.

Abstract. The article deals with the nature and organizational and pedagogical conditions of formation of motivation of educational and management activity and cognitive interests of future agrarians.

Key words: interest, cognitive interest, need, motive, motivation, motivational component, cognitive interests of future agrarians.

Постановка проблеми. Формування ринкових відносин, становлення демократії в Україні зумовлюють потреби держави у фахівцях різних професій та рівнів кваліфікації, різноманітні освітні потреби особистості щодо її розвитку і самореалізації, а також забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці. Це обумовлює необхідність нових підходів до розвитку інтересів студентської молоді, її суспільних цінностей. Сфера пізнавального інтересу – пізнавальна діяльність, у процесі якої відбувається оволодіння змістом навчальних предметів і необхідними способами, вміннями і навичками, за допомогою яких студент отримує освіту. Проблема інтересу є важливим стимулом розвитку особистості і все більше привертає до себе увагу науковців.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що теоретико-методологічні основи інтересу висвітлено в роботах ряду філософів (В. Андрущенко, Г. Гегель), соціологів (А. Здравомислов), психологів (Б. Ананьєв, Л. Божович, Г. Костюк, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн та ін.), педагогів (В. Іванов, Л. Лебедик [1], Н. Морозова, В. Стрельніков [2–6], Г. Щукіна та ін.).

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми формування мотивації навчальної й управлінської діяльності та пізнавальних інтересів майбутніх аграріїв, маємо на меті показати сутність та організаційно-педагогічні умови формування означених інтересів у майбутніх аграріїв.

Виклад основного матеріалу дослідження. Найбільшим резервом поліпшення ефективності, продуктивності інтелектуальності праці є підвищення мотиваційних можливостей людини. Об'єктивно важлива мета не буде реалізована доти, доки не стане суб'єктивно значимою – за типом бажання (інтересу) чи за типом потреби. Найбільш вагомим мотивом у навчанні майбутніх аграріїв є пізнавальний інтерес, який лежить біля підвалин активності й самостійності. Адже інтерес є не що інше, як емоційно забарвлений інтелектуальний мотив, вибіркове емоційно-пізнавальне ставлення особистості до предметів, явищ, подій навколишньої дійсності. Без нього не може сформуватися інтерес до майбутньої професійної діяльності, зокрема пізнавальний інтерес у майбутніх аграріїв, чия робота буде пов'язана з людьми.

Мотиви діяльності особистості здатні виконувати функцію контролю через механізм «емоційної корекції» поведінки. Емоції дають оцінку особистісному значенню того, що відбувається, і в випадку невідповідності цього смислу мотиви змінюють спрямованість діяльності особистості. Тільки знаючи те, що спонукає людину до діяльності, які мотиви лежать у основі її дій, можна спробувати розробити ефективну систему норм і методів управління. Для цього необхідно знати, як виникають або викликаються ті чи інші мотиви, як і якими способами мотиви можуть приводитися у дію, як здійснюється мотивування.

Мотивація виникає із незадоволених потреб і бажання їх задовольнити у випадку успіху. Мотив як складова мотивації

знаходиться «всередині» людини, має персональний характер, залежить від багатьох зовнішніх і внутрішніх по відношенню до людини факторів, а також від дії інших мотивів, які виникають паралельно з ним. Мотив не тільки спонукає людину до дії, але визначає, що треба робити і як буде здійснена ця дія.

Саме мотиви спонукають до діяльності конкретну людину. Добросовісне виконання однієї і тієї ж роботи можна оцінювати по-різному саме тому, що її мотиви будуть різними. Для однієї людини головним мотивом буде колектив, тому що для неї цінністю є взаємини з іншими людьми, для іншої – зміст її праці, тобто така людина цінить у собі і в інших у першу чергу високий професіоналізм [2; 5]. Для третього головним мотивом може виступати оплата праці.

Саме робота з людьми передбачена в будь-якій професії, на будь-якій посаді. Проте у професійній підготовці майбутніх аграріїв, як правило, на це мало звертають уваги, більше акцентуючи увагу і зосереджуючись власне на професійних знаннях та вміннях майбутніх спеціалістів.

Варто зазначити, що більшість мотивів до праці знаходяться у самій праці. Як правило, бажання працювати з'являється у людини, коли вона впевнена в користі, яку вона власною діяльністю може принести людям.

Формування мотивації управлінської діяльності становить складний процес, в якому повинні органічно поєднуватися різні аспекти: інформаційний – потреба в отриманні інформації, орієнтація в суспільних процесах; прагматичний – потреба в професійній самореалізації, кар'єрному зростанні; соціальний – потреба в підвищенні власного соціального статусу й отриманні позитивної оцінки з боку суспільства; емоційний – потреба в отриманні емоційного-психологічного задоволення від добре виконаної справи. Позитивно мотивована людина, зазвичай, прагне працювати і отримує при цьому задоволення. Під час роботи зі студентами від самого початку на кожному занятті ми формували внутрішню готовність майбутніх аграріїв до активної пізнавальної роботи: словесно, мімікою, жестами, емоційним забарвленням мови; коротко і чітко доводили до відома майбутніх аграріїв завдання заняття, намагаючись переконливо і

зрозуміло відповісти на питання, яке рідко ставиться, але завжди мається на увазі: «Що і навіщо ми будемо вивчати на цьому занятті?», «Заради чого вчитись, і що спонукає студента до навчання?». Найбільше зацікавлення майбутніх аграріїв викликає узгодженість матеріалу з поширеними явищами повсякденного життя, явищами і поняттями, пов'язаними з майбутньою професійною діяльністю, або з незрозумілим у явищах людини, суспільства. Часто для пояснювальної мотивації перед студентами ми ставили одне або кілька проблемних запитань, які пов'язані з новим навчальним матеріалом. Викликали зацікавлення, а отже – пробуджували пізнавальний інтерес, завдання, що передбачали реальний вибір мотивів: запитання-меню (закриті запитання); відкриті запитання, що передбачають формулювання повних відповідей респондентами (наприклад, встановлення супідрядних зв'язків); вправи-змагання (вікторини; запитання, відповіді на які обмежені часом); запитання різного рівня (репродуктивні, творчі, проблемні) та складності.

Мотивація виникає із незадоволених потреб і бажання їх задовольнити у випадку успіху. Тільки знаючи, що спонукає людину до діяльності, можна спробувати побудувати ефективну управлінську діяльність. Найбільш вагомим мотивом формування професійних інтересів майбутніх аграріїв у процесі фахової підготовки є пізнавальний інтерес, який лежить біля підвалин активності й самостійності студента у навчанні. Формування мотивації професійної діяльності є складним процесом, в якому поєднуються інформаційний, прагматичний, соціальний та емоційний аспекти, що розкривають особистісні установки студента і ціннісні орієнтації.

Важливою умовою формування пізнавальних інтересів майбутніх аграріїв у процесі фахової підготовки є забезпечення позитивної мотивації. Викликаючи у майбутніх аграріїв почуття задоволення результатами і самим процесом пізнання, упевненість у собі і в майбутньому успіхові, гордість за особисті досягнення і досягнення колективу, радість, цікавість і конструктивний сумнів, – ми стимулювали пізнавальну мотивацію майбутніх фахівців, на основі якої відбувалося формування пізнавального інтересу.

На активізацію мотиваційних компонентів особистості впливають три групи організаційно-педагогічних умов: зміст освітньої діяльності – стимулювання навчальної діяльності забезпечується через актуалізацію професійних цілей і цінностей майбутніх аграріїв, особистісних потреб, забезпечення новизни матеріалу, опору на наявний та минулий досвід, усвідомлення значення запропонованого навчального матеріалу для майбутньої професійної діяльності; організація навчального процесу – передбачала створення умов, що забезпечують суб'єктну позицію майбутніх аграріїв на всіх етапах навчального заняття: мотиваційному, операційно-пізнавальному, оціночно-рефлексивному етапі; форми та методи навчання майбутніх аграріїв повинні активізувати діяльність майбутніх аграріїв, служити їх розумовому розвитку (проблемне, комунікативне навчання); власна активність особистості, що реалізується в самостійній і позаурочній роботі, яка спрямована на вирішення проблемних завдань і питань, виконання науково-дослідних творчих робіт майбутніх аграріїв, виступає визначальним чинником результативності освітнього процесу і важливою умовою формування мотивації навчання майбутніх аграріїв.

Спираючись на аналіз психолого-педагогічної літератури [1–6 та ін.] і практики роботи зі студентами, ми визначили критерії забезпечення мотиваційного компоненту. Ними є: орієнтація на інтерес до пізнавальної діяльності; орієнтація на реалізацію себе (власних здібностей, особистісних якостей, можливостей); рівень самостійності і активності студента.

Висновки. Отже, проведене дослідження дає підстави стверджувати, що найбільшим резервом поліпшення ефективності як навчання майбутніх аграріїв, так і роботи фахівця, є підвищення мотивації особистості. Мотивація навчальної діяльності – це сукупність внутрішніх і зовнішніх мотивів, а також ставлень до самого себе, до інших людей, до оточуючого середовища. Вона характеризується множинністю, структурованою ієрархічністю, спрямованістю мотивів, їх силою і стійкістю. Це, в свою чергу, визначає, впливає і регулює діяльність особистості.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Дидактичні можливості електронних підручників / Лебедик Л. В. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика : тези доп. на міжрег. наук.-практ. конф., 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 171–173.
2. Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МПК ПУЕТ / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
3. Стрельников В. Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2002. – Кн. 1. – 295 с. – Кн. 2. – 230 с.
4. Стрельников В. Ю. Підготовка викладачів на курсах підвищення кваліфікації до впровадження системи електронного навчання / Стрельников В. Ю. // Інформаційні технології 2017 : зб. тез IV Всеукраїнської наук.-практ. конф. 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.
5. Стрельников В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів // Стрельников В. Ю. // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Вип. 4 (14). – С. 349–352.
6. Стрельников В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки : монографія / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2006. – 335 с.

УДК 378

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Л. С. Королук, магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»

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

Анотація. У статті розглядаються шляхи ефективної реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації.

Ключові слова: педагогічні умови, майбутній фахівець, коледж, підготовка, міжкультурна комунікація.

Abstract. The ways of effective realization of pedagogical conditions of preparation of future specialists for intercultural communication are considered in the article.

Key words: pedagogical conditions, future specialist, college, preparation, intercultural communication.

Постановка проблеми. Перехід України до інформаційно-комунікаційного суспільства, посилення міжнародних інтеграційних процесів визначають соціальне замовлення держави щодо підготовки висококваліфікованих, комунікативно компетентних випускників ЗВО, мобільних і конкурентоспроможних на європейському й світовому ринках праці. Збільшення обсягів міжнародного економічного співробітництва вимагає від фахівців не тільки швидко й ефективно впроваджувати інноваційні управлінські технології, а й використовувати вітчизняний і зарубіжний досвід управління організацією, здійснювати ефективну професійну комунікацію з бізнес-партнерами інших країн. Тому підготовка фахівців до міжкультурної комунікації є актуальною педагогічною проблемою, вирішення якої має важливе значення як для майбутнього фахівця, так і суспільства в цілому.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що проблема підготовки фахівців до міжкультурної комунікації розглядалася за такими напрямками: філософсько-культурологічний аспект (Є. Бистрицький, О. Бобловський, В. Зінченко, В. Лекторський, І. М'язова, Б. Слющинський, Ю. Хабермас, L. Samovar, R. Porter, E. McDaniel й інші); ділове спілкування в міжкультурному світі (М. Вороніна, Р. Когделл, Н. Лисиця, В. Рогожин, К. Сітарам, В. Юрченко й інші); культура мовлення в діловому спілкуванні (А. Вежбицька, Є. Верещагін, О. Садохін, О. Леонтович, Т. Сулятицька, С. Тер-Мінасова, W. Gudykunst, E. Hall, G. Hofstede, Y. Kim, H. Triandis й інші); формування комунікативної компетентності у майбутніх фахівців різного профілю (С. Амеліна, Є. Бистрай, Л. Бірюк, Г. Єлізарова, Л. Лебедик [1–2], О. Малихін, М. Плеханова, Н. Самойленко, В. Стрельников [3–5] та ін.).

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації і спираючись на публікації, в яких започатковано розв'язання даної проблеми [1–5 та ін.], маємо на меті показати можливості застосування викладачем педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Викладач вищої школи серед інших завдань власної професійно-педагогічної діяльності має конкретне завдання – ефективно реалізувати педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації. До педагогічних умов означеної підготовки, на основі аналізу сучасних досліджень [1–5], слід віднести:

1) наявність сприятливого мультикультурального середовища, яке сприяло б набуттю студентами досвіду міжкультурної комунікації, та ефективної дидактичної системи, структуру якої становлять: мета, принципи, зміст, методи, технології, засоби, організаційні форми;

2) поетапне ефективне адаптивне управління навчальною діяльністю студентів на усіх етапах навчальної діяльності: мотиваційному, пізнавальному, діяльнісно-аналітичному, рефлексивно-оцінному;

3) домінування суб'єкт-суб'єктної взаємодії, оптимальне управління міжкультурними конфліктами на основі спільної продуктивної діяльності усіх суб'єктів освітнього процесу.

Педагогічні умови можуть втілитися у життя, якщо в арсеналі викладача вищої школи буде чітка модель реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації. Аналіз досвіду викладачів Технічного коледжу Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя показує, що таку модель мають складати такі модулі:

1) мотиваційний (глобальна мета підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації, яка має конкретні цілі на кожному з етапів формування у студентів: а) знань про зміст, функції, структуру, закономірності й особливості міжкультурної

комунікації; б) умінь і навичок управління міжкультурними конфліктами й ефективної міжкультурної комунікації; в) важливих для плідної співпраці з іноземцями якостей особистості);

2) теоретико-методологічний (парадигми освіти – знаннява, культурологічна, гуманістична; методологічні підходи – системний, технологічний, культурологічний, комунікативно-діяльнісний; принципи підготовки до міжкультурної комунікації – принципи толерантності, безконфліктної взаємодії, мультикультуральності змісту підготовки, критичного мислення і загальнодидактичні);

3) предметно-змістовий (компоненти готовності до міжкультурної комунікації – ціннісно-мотиваційний, концептуально-гносеологічний, комунікативно-поведінковий);

4) процесуальний, який передбачає застосування сучасних методів і технологій навчання [1, с. 35–42; 3], зокрема, дослідницьких (Case-study, «Ажурна пилка», «GRIT») і евристичних методів навчання («Критичний інцидент», «Панельна дискусія» тощо); ефективних дискусійних форм навчання на основі суб'єкт-суб'єктної взаємодії під час аудиторної (проблемні лекції, семінари, практичні заняття) та позааудиторної діяльності (конференції, тренінги) [2, с. 25–28; 3]; ефективних для підвищення рівня готовності до міжкультурної комунікації засобів навчання – фахової і навчальної літератури, візуальних, аудіо-та відео засобів, мільтимедіа);

5) діагностичний (критерії, показники та рівні готовності фахівців до міжкультурної комунікації) [4, с. 73–79; 5, с. 13–15].

Останній модуль модель реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації охарактеризуємо детальніше. Критерії та показники якості підготовки фахівців до міжкультурної комунікації передбачають сукупність ознак, що базуються на інтегративному розвитку емоційних, когнітивних, поведінкових умінь особистості студента, то серед критеріїв можна виокремити когнітивний, суб'єктний, діяльнісний.

Рівень готовності до міжкультурної комунікації у складі концептуально-гносеологічного компонента визначають показники

когнітивного критерію, серед яких: способи здобуття знань з міжкультурної комунікації та якість знань (повнота, гнучкість, оперативність). Повнота знань має прояв у набутті майбутніми фахівцями систематизованих знань за категоріями: міжкультурний конфлікт, міжкультурна комунікація, комунікативні засоби. Гнучкість знань характеризують уміння їх застосовувати у професійних складних і нестандартних ситуаціях, використовувати креативність і творчість у вирішенні проблемних ситуацій. Використання знань з міжкультурної комунікації в стандартних професійних ситуаціях вимагає їхньої оперативності.

У ціннісно-мотиваційному компоненті рівень готовності до міжкультурної комунікації можна визначити за суб'єктивним критерієм. Показниками цього критерію є мотивація до набуття інформації, навичок і досвіду міжкультурної комунікації та рефлексивність суб'єкта у міжкультурній сфері комунікативної діяльності.

Мотивація й рефлексія є необхідними умовами адаптивного управління навчальною діяльністю студента, оскільки на їх основі відбувається становлення майбутнього фахівця як суб'єкта професійної і навчальної діяльності, усвідомлення ним власних дій і позицій інших суб'єктів освітнього процесу.

Мотивація залежить від вольових якостей особистості, рівня загальної культури, ціннісних орієнтацій, здатності до критичного усвідомлення ситуації. Рефлексивність є здатністю особистості усвідомлювати власну діяльність, її форми і зміст, їх критично аналізувати. Мотивація і рефлексія сприяють самоуправлінню і саморозвитку особистості впродовж подальшого життя.

У комунікативно-поведінковому компоненті рівень готовності майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації можна визначити за діяльнісним критерієм, показниками якого є здатність до управління міжкультурними конфліктами і культура мовлення в ситуаціях професійного спілкування. Ці показники досить повно відображають практичну і теоретичну готовність майбутніх фахівців до реалізації в професійному середовищі ефективної міжкультурної співпраці.

Культура мовлення майбутніх фахівців в ситуаціях професійного спілкування характеризуються дотриманням літературних й етичних норм, комунікативною доречністю, виразністю. Дотримання літературних й етичних норм передбачає доцільне й коректне використання невербальних і вербальних засобів комунікації, опанування відповідно до цілей міжкультурної комунікації функціональними стилями мовлення, поведінка згідно правил етикету. Комунікативна доречність визначається точністю і логічністю мовлення, умінням відбирати оптимальні вербальні засоби з метою висловлення думки. Виразність дає можливість підтримувати інтерес і увагу партнера з комунікації, яку характеризують доступність і ясність мовлення (вміння обирати вербальні засоби для забезпечення його розуміння іншим), багатство лексики, яка свідчить про широкий кругозір і ерудицію фахівця, використання різних інтонацій і виразових засобів.

Показники культури мовлення в ситуаціях професійного спілкування і здатність до управління міжкультурними конфліктами є відображенням особливостей практичного втілення набутих студентом знань із міжкультурної комунікації, їх інтенсивність і дієвість у реальних професійних ситуаціях.

Залежно від прояву сукупності виокремлених показників, готовність до міжкультурної комунікації майбутніх фахівців визначено за трьома рівнями: низький, середній, високий.

Висновки. Таким чином, розробка та впровадження шляхів ефективної реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації передбачає наявність сприятливого мультикультурального середовища, поетапне ефективне адаптивне управління навчальною діяльністю студентів на усіх етапах навчальної діяльності, домінування суб'єкт-суб'єктної взаємодії.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Моніторинг якості системи підготовки та підвищення кваліфікації викладачів вищої школи / Лебедик Л. В. // Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти : зб. мат. II регіональної наук.-практ. конф. (м. Терно-

- піль, 20 листопада 2018 року). Укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. – Тернопіль, 2019. – С. 35–42.
2. Лебедик Л. В. Проектування форм педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Імідж сучасного педагога. – 2017. – № 8 (177). – С. 25–28.
 3. Стрельніков В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авт. курсів підвищ. кваліф. викл. / Стрельніков В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
 4. Стрельніков В. Ю. Критерії якості підготовки фахівців у закладах освіти / Стрельніков В. Ю. Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти : зб. мат. II регіональної наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 20 листопада 2018 року). Укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. Тернопіль, 2019. – С. 73–79.
 5. Стрельніков В. Ю. Теоретичні основи побудови концепції дидактичної системи підготовки майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності до міжкультурної комунікації / Стрельніков В. Ю. // Імідж сучасного педагога. – 2016. – № 5. – С. 13–15.

УДК 378

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ В УМОВАХ КОЛЕДЖУ

Р. І. Королук, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки
освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті зроблено висновок про важливість розробки та впровадження відкритих освітніх ресурсів у підготовку фахівця, для чого викладачу варто уточнити мету навчального курсу, навчальні завдання, які з його допомогою будуть розв'язуватися.

Ключові слова: майбутній фахівець, коледж, підготовка, готовність, електронні освітні ресурси, електронний підручник, модель підготовки майбутніх фахівців.

Abstract. The article concludes the importance of developing and introducing open educational resources in the training of a specialist, for which the teacher should specify the purpose of the training course, the educational tasks that will be solved with its help.

Key words: future specialist, college, training, readiness, electronic educational resources, e-textbook, model of future specialists training.

Постановка проблеми. Сьогодні провідною стратегією розвитку українського суспільства є входження України до єдиного європейського та світового простору, у тому числі й освітнього. Передумовою цього процесу є запровадження нових парадигм освіти, що розглядають орієнтацію на інтереси особистості, адекватні сучасним тенденціям суспільного розвитку. Його характерною особливістю є потреба впровадження наукомістких технологій, що обумовлює нові парадигми освіти, які базуються на принципово нових підходах щодо її інформатизації, що передбачає упровадження відкритих освітніх ресурсів у підготовку фахівця.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що більшість досліджень у царині розробки та впровадження відкритих освітніх ресурсів у підготовку фахівця присвячено теоретичним засадам дистанційного навчання, які розкрито в дослідженнях Л. Брескіної, В. Дем'яненко, О. Жмуд, Л. Лебедик [1–3], Н. Морзе, В. Олексюка, М. Рафальської, Г. Стеценко, В. Стрельнікова [4–9], Г. Цибко та ін.

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми розробки та впровадження відкритих освітніх ресурсів у підготовку фахівця як складової професійної діяльності педагога і спираючись на публікації, в яких започатковано розв'язання даної проблеми [1–9 та ін.], маємо на меті показати можливості застосування викладачем вищої школи відкритих освітніх ресурсів в умовах коледжу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відзначимо, що для організації самостійної роботи студентів у Технічному коледжі Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя викладачами активно використовуються відкриті освітні ресурси й електронні підручники.

Характерними особливостями відкритих освітніх ресурсів є: наукова, методична, навчальна спрямованість матеріалів; підтримка різних носіїв і форматів подання матеріалів; мінімальні

обмеження у роботі з цими ресурсами; забезпечення безкоштовного доступу, використання, перерозподілу й обробки матеріалів іншими користувачами [див.: 1–9].

Відкритими освітніми ресурсами є будь-які види суспільно доступних наукових і навчальних матеріалів, які розміщуються відповідно до «відкритих ліцензій» і дозволяють вільно використовувати ці матеріали будь-яким користувачам – модифікувати, копіювати, створювати на їх основі нові ресурси [1, с. 171–173].

Викладач вищої школи має розглядати відкриті освітні ресурси не тільки як модне сьогодні явище в освіті, а як абсолютно обов'язковий напрям для професійного саморозвитку й розвитку навчального закладу й освіти в цілому. Використання викладачем відкритих освітніх ресурсів стирає межі між неформальним і формальним навчанням, пропонує радикально нові підходи до поширення знань. Проекти, подані у відкритих освітніх ресурсах, дають можливість викладачу мати абсолютно безкоштовний доступ до якісних освітніх ресурсів, застосовувати інформаційні технології навчання [4, с. 29].

Викладач вищої школи має знати, що власні відкриті освітні середовища мають усі провідні університети світу, у яких розміщують освітні ресурси. Відкриті освітні ресурси, як правило, розміщені на веб-серверах університетів, які їх розробляли. Їх аналіз говорить про активні розробку та впровадження цих ресурсів у Америці та країнах ЄС [6, с. 254–256]. У більшості англomовних проектів пропонуються не класичні, а авторські курси, які стосуються сучасних наукових досягнень і користуються попитом серед молоді з інших країн.

В організації самостійної роботи студентів у Технічному коледжі Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя викладачами пропонується студентам проходження деяких курсів з обов'язковою вимогою одержання сертифікату про їх проходження.

Щодо застосування авторських електронних підручників, посібників, методичних рекомендацій, в нашому експерименті підтвердилася доцільність їхнього використання для підготовки майбутніх фахівців. Електронний підручник є сучасним засобом

подання навчальної інформації при вивченні фахових дисциплін. Він є електронним освітнім ресурсом із систематизованим викладом дисципліни (її модулю), у якому на основі інформаційних технологій наведено звуковий, текстовий, графічний та інший навчальний матеріал (посилання на мультимедійні додатки; динамічне моделювання; ілюстрації; запитання для самоконтролю, матеріали для перевірки правильних відповідей), що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу відповідно до чинної програми та принципів навчання [1, с. 171–173; 7, с. 125–131].

Структура електронних підручників, посібників є підпорядкованою принципам модульного навчання, адже матеріал подається дозовано й за логікою гіперпосилань: 1) визначаються основний модуль і комплексна дидактична мета; 2) уточнюються інтегральні цілі та відповідні їм міні-модулі; 3) будується структура модульної програми (логічний граф); 4) у кожній інтегральній дидактичній меті визначається структура проміжних цілей; 5) на основі структури проміжних цілей будується структура конкретного модуля (логічний граф) [8, с. 349–352].

Для розробки та подальшого впровадження власного електронного підручника, викладач вищої школи має уточнити мету навчального курсу, визначити споживачів цього електронного продукту, навчальні завдання, які з допомогою електронного підручника будуть розв'язуватися, хто їх розв'язуватиме. Розробка сучасного електронного підручника вимагає від викладача вищої школи додаткового аналізу змісту навчальної дисципліни, яка у ньому представлена, з позицій типу зворотного зв'язку, лінійності чи не лінійності структури, різновидів додаткового програмного забезпечення для роботи з графікою, відео-, аудіо- та іншими форматами, форми представлення модулів курсу на екрані монітора, матеріалів візуальної підтримки, анімації, відео, глосарію і тесту для самоперевірки [1, с. 171–173; 8, с. 349–352].

Студенти у домашніх умовах проходять пробне тестування, що дає можливість попередити типові помилки та забезпечити часткове розуміння і запам'ятовування основних положень навчальної дисципліни.

Викладач має передбачити використання власного електронного підручника на мобільних пристроях. Це дає можливість візуалізації матеріалу як на широкий загальний через мультимедійний проектор, так і в індивідуальному порядку, що дозволяє вибудовувати індивідуальні траєкторії навчання, впроваджувати технології m-learning, e-learning, b-learning.

Зміст електронного підручника з дисципліни має відповідати сучасним уявленням про цю галузь науки. Постійний розвиток інформаційних технологій зумовлює зміни у змісті й підходах до навчання. Це вимагає постійного оновлення змістової частини електронного підручника – оновлення узагальнюючих моделей, схем, таблиць, які б демонстрували основні ідеї навчальної дисципліни.

Отже, педагогічною метою застосування електронних освітніх ресурсів є: аудиторна лекція для самонавчання; пропедевтичне ознайомлення з лекційним матеріалом; самоконтроль тощо.

Самонавчання через повторне прослуховування навчального матеріалу аудиторної лекції є найпростішим способом – лекцію викладач записує на цифрову відеокамеру без комп'ютерної обробки. Цей формат електронного навчального засобу викликає нарікання, оскільки студент як суб'єкт навчання не може ставити запитання викладачу [1, с. 171–173].

Пропедевтичне ознайомлення з лекційним матеріалом викладач може забезпечити через надання електронного комплексу у текстовому форматі, Word-копії цифрового опорного конспекту лекційного матеріалу. Студент на заняття може прийти з роздрукованим текстом та підготовленими ним запитаннями. Повністю читати лекційний матеріал в аудиторії тепер уже немає потреби – викладач викладає головні тези і відповідає на запитання, які виникли у студентів під час пропедевтичного вивчення лекційного матеріалу. Такий підхід дуже ефективний, коли потрібно охопити великий обсяг матеріалу за невеликий проміжок часу.

Висновки. Таким чином, для розробки та впровадження відкритих освітніх ресурсів у підготовку фахівця викладачу варто

уточнити навчальні завдання, які з його допомогою будуть розв'язуватися, мету навчального курсу, споживачів електронного продукту тощо.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Дидактичні можливості електронних підручників / Лебедик Л. В. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика : тези доп. на міжрегіональній наук.-практ. конф., 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 171–173.
2. Лебедик Л. В. Особливості проектування інноваційних технологій навчання / Лебедик Л. В. // Дидактика : часопис / А. Бойко (гол. ред.). – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. – Вип. 14. – С. 104–107.
3. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах : монографія / Лебедик Л. В. – Полтава : ПУЕТ, 2011. – 165 с.
4. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МППК ПУЕТ / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
5. Стрельников В. Ю. До проблеми складання тезаурусу інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. // Вісник Київського національного ун-ту технологій та дизайну. – 2008. – Т. 1. – С. 20–23.
6. Стрельников В. Ю. Підготовка викладачів на курсах підвищення кваліфікації до впровадження системи електронного навчання / Стрельников В. Ю. // Інформаційні технології 2017 : зб. тез IV Всеукр. наук.-практ. конф. 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. Стрельников В. Ю. Принципи побудови змістових модулів у системі інтенсивного навчання / Стрельников В. Ю. // Вісник Черкаського університету. – 2016. – № 5. – С. 125–131.
8. Стрельников В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів / Стрельников В. Ю. // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Вип. 4 (14). – С. 349–352.

9. Стрельніков В. Ю. Професійна підготовка вчителів засобами сучасних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. // Наукове видання «Педагогічні науки». – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. – Вип. 70. – С. 27–30.

УДК 378

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ЗВ'ЯЗКУ

А. М. Литвин, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті розглядаються педагогічні умови підготовки, дотримання яких сприяє формуванню викладачем інформаційної культури особистості майбутнього фахівця зв'язку в умовах коледжу.

Ключові слова: майбутній фахівець зв'язку, коледж, професійна підготовка, педагогічні умови, формування, інформаційна культура.

Abstract. The article deals with the pedagogical conditions of preparation, the observance of which promotes the formation of the teacher of information culture of the personality of the future specialist of communication in the conditions of college.

Key words: future communication specialist, college, vocational training, pedagogical conditions, formation, information culture.

Постановка проблеми. Потреби соціальної практики зумовлюють формування інформаційної культури особистості, зокрема необхідність трансформації освітньої парадигми на засадах, адекватних сучасному цивілізаційному буттю. Такою засадою є інформатизація як тенденція суспільного розвитку, і саме вона визначає сьогодні провідні ідеї удосконалення освіти. Розвиток інформатизації освіти як соціокультурного феномена спричинив необхідність визначення ширших освітніх завдань, ніж підготовка користувачів електронно-обчислювальної техніки та розробників їх програмного забезпечення. Таким чином, новітнім

пріоритетом освітньої підготовки стає інформаційна культура особистості, зокрема майбутнього фахівця зв'язку.

Аналіз останніх джерел і публікацій [1–6 та ін.], у яких започатковано розв'язання проблеми, показав, що зміна пріоритетів в інформатизації загальноосвітньої та вищої освіти досліджувалася значною кількістю вітчизняних педагогів та науковців, серед яких Н. Апатова, К. Беркита, А. Верлань, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Ключко, О. Комісарова, Л. Лебедик [1–2], Ю. Машбиць, В. Михалевич, Н. Морзе, І. Слідзинський, В. Стрельніков [3–6], О. Удод, П. Шеремет, М. Шкіль, Є. Ющенко та ін.

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми педагогічних умов формування викладачем інформаційної культури особистості майбутнього фахівця зв'язку і спираючись на публікації [1–6 та ін.], маємо на меті показати критерії визначення якості підготовленості викладачів вищої школи формувати інформаційну культуру особистості майбутнього фахівця та форми підготовки викладачів вищої школи через навчання в мережі для якісного виконання функцій щодо формування інформаційної культури особистості майбутнього фахівця зв'язку.

Виклад основного матеріалу дослідження. У педагогічній діяльності викладач вищої школи має ефективно формувати інформаційну культуру особистості майбутнього фахівця зв'язку. Педагогічними умовами означеної підготовки, як засвідчує аналіз сучасних досліджень [1–6], є:

- урахування якісного рівня наявної «вхідної» інформаційної культури особистості студента;
- більш ефективного використання набутих знань, вмінь та навичок, які представлені «вхідною» інформаційною культурою особистості;
- гармонійне поєднання індивідуальних і колективних форм навчальної діяльності, на основі застосування модульної організації змісту навчального матеріалу і програмних засобів сучасної педагогічної інформатики;

– профільна конкретизація інструментальних навичок і загальнотеоретичних знань, одержаних під час вивчення дисципліни «Інформатика»;

– організація міждисциплінарної взаємодії упродовж всіх етапів навчально-педагогічної діяльності з реалізації завдань формування «базової» інформаційної культури особистості студента.

Критеріями визначення якості підготовленості викладачів вищої школи формувати інформаційну культуру особистості майбутнього фахівця зв'язку були взяті складники професійної компетентності: професійно важливі риси характеру, психофізіологічні якості знання, вміння, навички [1, с. 132]. Л. Лебедик у структурі професійної компетентності викладача вищої школи виділяє такі основні компоненти: мотиваційно-ціннісний; когнітивний (знання); система професійно важливих якостей; система здібностей викладача (педагогічних і здібностей вченого); афективний (здатність до емоційно-вольової регуляції поведінки, позитивне емоційно-оцінне ставлення до предмета (інформатики) і його важливості в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців); конативний (уміння, навички, педагогічна техніка, поведінка) [1, с. 132].

Підготовка викладачів вищої школи до формування інформаційної культури особистості майбутнього фахівця зв'язку із застосуванням навчання в мережі Інтернет, на думку автора, істотно відрізняється від традиційної підготовки, зважаючи на організованість, інтерактивну взаємодію студентів з викладачами, незалежність від розміщення суб'єктів у просторі і часі [1, с. 133]. Викладач вищої школи кожен та всі учасники навчання повинні мати комп'ютери і вихід у мережу. За допомогою мережі Інтернет можна ефективно засвоїти навчальні модулі, які містять електронні підручники, віртуальні лекції, семінари, практичні заняття, запитання для контролю і самоконтролю засвоєння знань, що формує інформаційну культуру особистості [1, с. 133; 3, с. 29–63; 4, с. 130–132; 6, с. 23–28].

Підготовка викладачів вищої школи через навчання в мережі забезпечує якісне виконання функцій, що формує інформаційну культуру особистості:

- інформаційної (розкриває зміст навчання, викладений у друкованій формі і за допомогою всіх можливих засобів мультимедіа);

- управління фаховою підготовкою студента (є засобом планування і реалізації фахової підготовки);

- стимулювання (підвищує зацікавленість студентів навчальним матеріалом, закріплює, стимулює можливостями його використання у професійній діяльності, сприяє виробленню навичок роботи з ресурсами Інтернет, додатковою літературою, довідниками тощо);

- вправ і самоконтролю (забезпечує міцне і стійке засвоєння знань і вмінь інформаційної культури, що досягається за допомогою повторень, вправ, систематизації, контролю і самоконтролю);

- раціоналізації (економить час і сили студентів і викладача у неконтактний і контактний періоди навчання);

- світоглядної функції (передбачає розвиток у студентів творчого мислення, наукового світогляду, культури професійної діяльності, цілісного ставлення до наукових знань і на основі всього цього формування емоційно-мотиваційної сфери й інформаційної культури особистості) [1, с. 133–134].

На думку В. Стрельнікова, в освіті кожен з етапів розвитку комп'ютерних програм (систем) навчального призначення переважно визначався не дидактикою, а новими технічними можливостями комп'ютерів, які відігравали роль звичайних технічних засобів. За кордоном цей напрямок одержав назву *Computer Assistant Learning*. Тепер, з появою персональних комп'ютерів, є могутній імпульс для створення навчальних систем, що покликані навчати (у межах певної кількості навчального матеріалу) без допомоги людини. Це значить, що комп'ютерна система має виконувати функції управління навчальною діяльністю (*Tutoring Systems*) [4, с. 132].

Цікаву форму підготовки викладача вищої школи на курсах-тренінгах пропонує В. Стрельніков [5, с. 254], на яких викладач має засвоїти систему інтенсифікації навчання з допомогою комп'ютера. Ця система «поєднує» цифровий світ електронних комп'ютерних мереж з мозком людини – найбільш дивним «комп'ютером», який створила природа. Беззаперечно, лише навчившись сам, викладач може навчити студентів вчитися по-новому, формувати інформаційну культуру особистості. Система інтенсифікації навчання пропонує досягти поєднання комп'ютера з резервними можливостями студента до навчання. Важливо створити середовище, в якому можливий запуск процесу адаптації професійних умінь і навичок до навантажень у електронному навчанні [5, с. 254–255].

У результаті авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів «у один момент» весь заклад освіти стає відповідним новому світові медіатехнологій, у якому вперше виростає нове «цифрове» покоління. Автор також застерігає, що це «не легкий і приємний спосіб, який гарантує отримання результатів з мінімальними зусиллями», а досить жорсткий вид тренінгу [5, с. 255]. Максимально ефективний тренінг професійно-педагогічних умінь і навичок автора кидає виклик будь-якому коли-небудь існуючому тренувальному методу.

Курси з електронного навчання мають ґрунтуватися на найсучасніших світових наукових дослідженнях у галузі психології, педагогіки, філософії, інформатики, логіки, фізіології, менеджменту та інших суміжних наук. Викладачі у результаті курсів починають діяти за принципами максимально ефективної системи інтенсифікації навчання, відразу відчують зміни у своєму професійному світосприйманні і результатах роботи [5, с. 255].

Висновки. Після курсів підвищення кваліфікації з електронного навчання викладач зможе формувати інформаційну культуру особистості майбутнього фахівця зв'язку, ефективно передавати власні «рутинні функції» комп'ютеру, зберегти й примножити власне здоров'я, стрімко нарощувати професійно-педагогічні уміння і навички на новому (науковому) рівні та одержувати задоволення від праці, відчути смак справжнього

професійно-педагогічного зростання, отримати результат в короткий термін, швидко і якісно.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Використання інформаційних технологій для забезпечення якості системи підготовки викладача вищої школи в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Інформаційні технології 2017 : зб. тез IV Всеукр. наук.-практ. конф. 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. Формування професійної культури майбутніх викладачів в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Актуальні проблеми технологічної, професійної освіти, культурології та дизайну : зб. мат. Всеукр. наук.-практ. конф. з нагоди 40-річчя факультету технологій та дизайну Полтавського нац. пед. ун-ту імені В. Г. Короленка (9–10 жовтня 2018 року) / за ред. В. П. Титаренко, А. Ю. Цини. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. – С. 122–133.
3. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МПІК ПУЕТ / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
4. Стрельников В. Ю. Інформаційні технології в освіті дорослих / Стрельников В. Ю. // 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. 2. – С. 130–132.
5. Стрельников В. Ю. Підготовка викладачів на курсах підвищення кваліфікації до впровадження системи електронного навчання / Стрельников В. Ю. // Інформаційні технології 2017 : зб. тез IV Всеукр. наук.-практ. конф. 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.
6. Стрельников В. Ю. Проблеми та перспективи формування професійної компетентності майбутніх фахівців із документознавства та інформаційної діяльності / Стрельников В. Ю. // Документно-інформаційні комунікації в умовах глобалізації : матеріали III Всеукр.

наук.-практ. конф., м. Полтава, 22 листопада 2018 р. / редкол. :
І. Г. Передерій, О. Є. Гомотюк та ін. – Полтава : ПолтНТУ, 2018. –
С. 23–28.

УДК 378

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ЮРИДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

***Г. В. Мискова**, магістр спеціальності Освітні, педагогічні
науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті виокремлено характеристики інноваційних технологій навчання, які сприяють розвитку професійно важливих якостей майбутніх фахівців юридичних спеціальностей під час їхньої підготовки у закладі вищої освіти.

Ключові слова: психолого-педагогічні умови, майбутній фахівець, фахівці юридичних спеціальностей, підготовка, проектування, сучасні технології навчання, інноваційні технології.

Abstract. The article highlights the characteristics of innovative teaching technologies that contribute to the development of professionally important qualities of future specialists in legal specialties during their training in higher education.

Key words: psychological and pedagogical conditions, future specialist, specialists in legal specialties, preparation, design, modern teaching technologies, innovative technologies.

Постановка проблеми. У практиці підготовки майбутніх фахівців юридичних спеціальностей спостерігається еволюція технологій, тісно пов'язана з розвитком процесів в освіті, правовим, політичним, соціальним та науково-технічним прогресом.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що теоретичним підґрунтям розроблення інноваційних технологій навчання є низка глибоко вивчених у теоретичному та методичному аспектах базових технологій, а саме: технологія проєктивного навчання (Г. Ільїн, С. Шацький та ін.); технологія проблемного навчання (С. Рубінштейн, С. Архангельський, М. Махмутов та

ін.); технологія модульного навчання (І. Рассел, П. Юцявичене, В. Карпов та ін.); інформаційно-телекомунікаційні технології (О. Полат, І. Захарова та ін.); технологія інтенсивного навчання (І. Лернер, М. Скаткін, М. Кларін та ін.), аналіз яких поданий у працях Л. Лебедик [1–9] і В. Стрельнікова [10–14].

Формулювання мети. Метою статті є виокремлення характеристик інноваційних технологій навчання, які кардинально змінюють систему підготовки фахівців юридичних спеціальностей, сприяють розвитку їхніх професійно необхідних якостей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз науково-методичної і наукової літератури показав відсутність однозначного тлумачення поняття «інноваційна технологія навчання». Ми схильні визначати їх як цілеспрямований підбір методів, способів, прийомів та програмно-технічних засобів навчання, який гарантує отримання інноваційного продукту [1; 3; 4; 6; 11–14]. Також «інноваційні технології навчання» розглядаються нами як такі, що є не просто новими, а такими, що заперечують вже існуючі технології навчання (від лат. *in* – префікс, що означає заперечення; *novatio* – оновлення, зміна – нововведення) [11].

Пошук інноваційних технологій навчання, які незабаром змінять процес навчання і підготовки фахівців юридичних спеціальностей, вказав на появу найбільш революційних інноваційних технологій навчання: відкриті онлайн-курси, великі дані, адаптивне навчання, гейміфікація і змішане навчання.

Адаптивне навчання студента відбувається тоді, коли він отримує на підставі великих даних рекомендації щодо процесу, методик, змісту, темпу навчання, і для нього вибудовується освітня траєкторія. Всі комерційні онлайн-сервіси нескінченно адаптуються під клієнта, бо вони таким чином заробляють гроші. Це ж саме можна робити тепер і в освіті.

Потужною інноваційною технологією навчання у підготовці фахівців юридичних спеціальностей є гейміфікація (з англ. *gamification*) – використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення користувачів до вирішення проблем. Навчання через гру дає найкращий ефект, все це давно

доведено дослідженнями, так навчаються діти. Методи гейміфікації набули широкого розповсюдження в освітній сфері. Зокрема популярними й зрозумілими прикладами є ті ж дошки пошани, система оцінювання, змагання між студентами за символічну «валюту» тощо. Гейміфікація може використовуватися у випадках: формування певних навичок чи поведінки; візуалізація та підкреслення таких дій і навичок, які важко продемонструвати за допомогою традиційних методик; щоб захопити студентів, створити своєрідне змагання між ними; щоб студенти самі могли спостерігати за власним прогресом.

Інноваційною технологією навчання фахівців юридичних спеціальностей, яка зараз набирає обертів, є змішане (гібридне) навчання, *blended learning*. Суть її у поєднанні навчання за комп'ютером і спілкуванні наживо з викладачем. Завдяки тому, що можна адаптувати, індивідуально збирати курс з частин різних, гейміфікувати, збирати дані і давати зворотний зв'язок, у змішаному навчанні є можливість вибудувати індивідуальну освітню траєкторію навчання студента, управляти своїм навчанням.

Що дадуть нові технології навчання традиційній вищій школі в найближчі п'ять років, зокрема й у підготовці фахівців юридичних спеціальностей?

а) відімре традиційна лекційно-семінарська система, і кожен майбутній фахівець юридичної спеціальності зможе вчитися у своєму темпі, за особистим навчальним планом, стільки, скільки саме йому потрібно для проходження програми; сильні студенти зможуть самостійно йти вперед, а слабкі отримають більше уваги та підтримки за рахунок швидкого зворотного зв'язку всередині програм і звільненого спеціально для них часу викладача;

б) автоматизується перевірка робіт, проведення випускних іспитів, зовнішнього незалежного оцінювання;

в) зміниться звична система оцінювання: комп'ютери зможуть автоматично перевіряти не тільки тести, а й есе, розпізнавати зображення, оцінювати ступінь участі в колективній роботі, збирати дані про успішне вирішення кожного завдання протягом усього навчання у ЗВО; оцінювання відбуватиметься

за більш складними параметрами: особистий прогрес, обсяг і глибина освоєного матеріалу, рівень навичок комунікації, колаборації, творчого мислення, критичного мислення, вміння вести себе в цифровому середовищі;

г) підручник не буде друкованою книгою, а стане цифровим освітнім середовищем, в якому можна буде отримувати знання у вигляді тестів, відео, тренажерів, анімації та нових форматів, характерних для цифрових медіа, а також набуде соціального функціоналу: можна буде дізнатися, обговорити, поділитися успіхами з друзями, порівняти себе з іншими, транслявати результати проектів і досліджень у зовнішній світ;

д) існуватиме оперативний зворотний зв'язок, якого раніше в навчанні не було – студент одразу знає, де помилився, може виправити помилку відразу;

е) буде створено контент з безлічі різних шматочків, наприклад можна взяти дисципліни («Основи юридичної діяльності», «Дипломатичне представництво», «Адміністративне право України», «Аграрне право України», «Конкурентне право України», «Історія держави і права України», «Юридична деонтологія», «Виконавча влада в Україні: організаційно-правові засади», «Цивільне право України», «Правове регулювання застосування сили працівниками правоохоронних органів», «Податкове право») і зібрати свій курс, що раніше було зробити неможливо.

Висновки. Упровадження інноваційних технологій в процес навчання майбутніх фахівців юридичних спеціальностей сприятиме реалізації індивідуалізації навчання, розвитку пізнавальних інтересів і здібностей студентів, підвищенню якості знань, умінь і навичок, прискоренню темпу навчання, поліпшенню усвідомлення і запам'ятання навчального матеріалу, зв'язку теорії з практикою.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Інноваційні технології підготовки викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури / Лебедик Л. В., Вароді Я. І. // Україна. Цивілізація. Т. 5.

Утвердження українського цивілізаційного простору: духовно-історичні передумови, сучасні тенденції та перспективи розвитку / Карпатський ун-т імені Августина Волошина ; Українська богословська академія ; редкол.: Бедь В. В. (гол. ред.), Гайданка Є. І. (відп. секр.), Урста С. В. та ін. – Ужгород : Видавничий відділ КаУ, 2016. – С. 282–294.

2. Лебедик Л. В. Використання інформаційних технологій для забезпечення якості системи підготовки викладача вищої школи в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Інформаційні технології 2017 : зб. тез IV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; відповід. за вип. : М. М. Астаф'єва та ін. – Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 132–134.
3. Лебедик Л. В. Інноваційні технології педагогічної підготовки магістрів економіки / Лебедик Л. В. // Вища освіта в контексті Болонського процесу : зб. матеріалів міжнар. наук.-метод. конф. (Полтава, 18–21 листопада 2008 р.). – Полтава : АСМІ, 2008. – С. 425–430.
4. Лебедик Л. Інноваційні підходи до проектування освіти дорослих / Лебедик Л. // Інновації в освіті : матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2012 р.). – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – С. 223–225.
5. Лебедик Л. В. Інформаційні технології у педагогічній підготовці магістрів / Лебедик Л. В. // 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. – С. 84–85.
6. Лебедик Л. В. Особливості проектування інноваційних технологій навчання / Лебедик Л. В. // Дидаскал : часопис / А. Бойко (гол. ред.). – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. – Вип. 14. – С. 104–107.
7. Лебедик Л. В. Проектування інформаційних технологій фахової підготовки майбутніх педагогів / Лебедик Л. В. // Педагогічні науки : зб. наук. пр. Полтавського державного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. – Вип. 71. – С. 60–64.
8. Лебедик Л. В. Проектування форм педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури / Лебедик Л. В. // Імідж сучасного педагога. – 2017. – № 8 (177). – С. 25–28.

9. Лебедик Л. В. Удосконалення форм педагогічної підготовки майбутніх магістрів економіки / Лебедик Л. В. // Журнал Київського університету ринкових відносин «Економіка, бізнес-адміністрування, право». – 2018. – Вип. 4. – С. 290–300.
10. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
11. Стрельников В. Ю. До проблеми складання тезаурусу інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. // Вісник Київського національного ун-ту технологій та дизайну. – 2008. – Т. 1. – С. 20–23.
12. Стрельников В. Ю. Інноваційні технології навчання у вищій школі, орієнтовані на розвиток особистості студента : метод. рек. для слухачів педагогічного факультету МІПК / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2003. – 23 с.
13. Стрельников В. Ю. Інноваційні технології навчання : метод. посіб. / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2004. – 31 с.
14. Стрельников В. Ю. Інноваційні технології навчання у контексті реалізації концепції «Нова українська школа» / Стрельников В. Ю. // Інноваційний розвиток вищої освіти : глобальний, європейський та національний виміри змін : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. – Т. 1. – С. 26–29.

УДК 378

ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТЬОГО ВИКЛАДАЧА В УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ

Л. О. Науменко, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті здійснено аналіз науково-теоретичного підґрунтя проблеми формування управлінської компетентності майбутніх викладачів в умовах магістратури, охарактеризовано структуру управлінської культури майбутніх викладачів.

Ключові слова: педагогічні умови, майбутній викладач, підготовка, управлінська компетентність, магістратура.

Abstract. The article analyzes the scientific and theoretical basis of the problem of formation of managerial competence of future teachers in the conditions of magistracy, characterizes the structure of management culture of future teachers.

Key words: pedagogical conditions, future teacher, preparation, managerial competence, master's degree.

Постановка проблеми. Проектування дозволяє відобразити структурні, цільові, методологічні, змістові, технологічні аспекти підготовки викладачів до використання технологій навчання. В основі підготовки викладачів до проектування технологій навчання слід покласти ідею суб'єктно-продуктивного характеру підготовки як формування активної відповідальної позиції того, хто вчиться, як за результати педагогічної діяльності, так і за створення у проектувальній діяльності продуктів – проектів технологій навчання.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що у контексті професійної підготовки викладачів до проектування технологій навчання інтенсивно досліджувалися такі аспекти: становлення професійних компетенцій викладача (С. Вітвицька, І. Зимня, Ю. Зінковський, Л. Лебедик [1–3], Л. Матроніна, Д. Панасевич, Е. Саксл, А. Сбруєва, Л. Спірін, П. Трайпеті, А. Уілсон, Л. Уотсон та ін.); теоретичні та методичні засади магістерської підготовки фахівця (В. Берека, О. Глузман, О. Єременко, В. Кушнір, О. Мещанінов, В. Сенашенко, В. Стрельніков [4–12], Р. Цокур та ін.).

Формулювання мети. Метою статті є проведення аналізу науково-теоретичного підґрунтя проблеми формування управлінської компетентності майбутніх викладачів в умовах магістратури, характеристика структури управлінської культури викладачів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управлінська культура викладача розглядається через комунікативну, інтелектуальну, емоційно-вольову сфери особистості [1–12].

Управлінська діяльність потребує від викладача виконання розмаїття розумових операцій (синтез, аналіз, порівняння, абстрагування, узагальнення тощо), що вимагають гнучкості,

критичності, продуктивності, креативності мислення, аналітичних здібностей; їх формування відбувається в процесі оволодіння системою знань різних навчальних дисциплін і методів наукового пізнання, які виявляються в сформованості професійного мислення викладача та забезпечують процеси прийняття абсолютно аргументованих рішень, оригінальних, нестандартних підходів до розв'язання управлінських проблем.

Розвинена комунікативна сфера особистості викладача забезпечує культуру управлінської поведінки під час вирішення конфліктних ситуацій, дозволяє налагодити рівні, доброзичливі взаємовідносини.

У процесі опанування майбутніми викладачами культурою роботи з інформацією розвиваються творчі й аналітичні здібності, фахове мислення, зокрема такі його параметри, як критичність, гнучкість, є доцільним і необхідним виокремити інформаційний компонент управлінської культури.

Сучасні викладачі мають володіти культурою проведення досліджень, яка забезпечує їх залучення в дослідницьку діяльність, результатом чого є отримання додаткового фахового знання, зокрема відпрацювання нових способів її реалізації тощо. Тому виокремлюємо дослідницький компонент управлінської культури. Робота викладача передбачає проведення численних досліджень: соціальних (розробка систем професійного навчання, адаптації, мотивації студентів та складання відповідних планів, програм тощо); психологічних (діагностика рівня згуртованості колективу, мотивів праці студентів та розробка відповідних заходів за її результатами) та ін. [11, с. 22]. Організуючи їх, викладачі здобувають необхідну інформацію, аналізують її, що уможливорює прийняття обґрунтованого, виваженого управлінського рішення.

Формування культури дослідницької діяльності має відбуватися під час виконання студентами різноманітних дослідницьких завдань фахового спрямування, розв'язання яких вимагають умінь синтезувати, аналізувати, порівнювати, формулювати визначення, виокремлювати основне, узагальнювати, характеризувати явища, доводити тощо. Вирішення означених

завдань актуалізує міждисциплінарні зв'язки, активізує пізнавальну діяльність, сприяє оволодінню досвідом інформаційної, дослідницької діяльності. У студентів у процесі дослідницької роботи формується інформаційна культура, оскільки вони оволодівають уміннями аналізу, відбору, систематизації значної за обсягом інформації, тому важливо передбачити виконання дослідницьких завдань студентами, із використанням сучасних інформаційних технологій, вирішення яких потребує пошуку додаткової нової інформації (науково-періодичні видання, інтернет-ресурси); індивідуальних науково-дослідних проєктів, що передбачають також цілеспрямований аналіз, пошук, обробку, систематизацію інформаційних ресурсів [11, с. 22].

Велику цінність для роботи має володіння викладачем культурою комунікативної діяльності: мовлення, спілкування, поведінки, розв'язання конфліктів тощо. Слід виокремити комунікативний компонент управлінської культури, що містить культуро-зорієнтований порядок із фаховим когнітивно-операційним досвідом, а саме: знання вимог спілкування і соціальних норм, навичок і умінь налагоджувати ефективні комунікації, запобігати й регулювати конфліктні ситуації, а також володіння етикою комунікативної поведінки, мовою (іноземними, державною), мовленням (коректність, грамотність, відсутність сленгу, жаргонів тощо).

Уже під час навчання в магістратурі майбутні викладачі повинні здобути досвід комунікативної діяльності за допомогою: подолання бар'єрів та перешкод спілкування, розв'язання завдань, спрямованих на встановлення у групі конструктивної взаємодії, оволодіння мистецтвом слухання співрозмовника; дискусійного обговорення і групового розв'язання проблемних завдань; виконання вправ, які передбачають відпрацьовування професійного коректного мовлення.

Формуванню комунікативної складової управлінської культури сприяє виконання навчальних завдань, що передбачають ситуації морального вибору; штучно створені конфлікти, які потребують їх розв'язання з позиції третьої особи та спрямовані на оволодіння ефективним спілкуванням з людьми, способами і

прийомами вирішення професійних завдань з урегулювання конфліктів, технологією ведення бесід, переговорів, прийомами конструктивної критики, тощо [11, с. 22–23]. Ефективними є діалогічні і дискусійні форми організації занять, основною структурною одиницею яких є метод «запитання-відповідь». Ефективність застосовуваних викладачем методів навчання залежить від його вміння ставити питання перед студентами.

Формування організаторських і комунікативних здібностей магістрантів сприяє урізноманітненню завдань комунікативно-конфліктологічного характеру, поєднання в них культуро-зорієнтованого і фахового контекстів. Означені завдання значно посилюють мотиви навчання, підвищують пізнавальний інтерес, допомагають усвідомити вагомість в роботі з людьми культури комунікативної діяльності та інтеріоризувати її як професійну цінність. Невід'ємною частиною процесу формування управлінської культури майбутнього викладача є виховна робота, організація спортивних, культурно-масових, наукових заходів, організація у позанавчальний час науково-дослідної роботи студентів [11, с. 23].

Висновки. Таким чином, навчально-виховний процес майбутніх викладачів в умовах магістратури має бути тим середовищем, у якому його особистість набуває довершеного творчого розвитку за умов налагодженої взаємодії, плідної співпраці з викладачами та іншими студентами. Важливо вирішувати фахово-орієнтовані ситуаційні завдання, що вимагають генерації ідей, використання оригінального, творчого підходу щодо їх вирішення, створення можливостей перенесення у нові ситуації набутих студентами знань через формулювання їх як проблемних, нетипових, наближених до практики. Майбутні викладачі, опановуючи культуру інноваційної діяльності, оволодівають інноваційними методами, фаховими культуро-зорієнтованими знаннями, технологіями роботи, алгоритмом творчого пошуку, водночас розвиваються креативність, оригінальність мислення, посилюється науково-пізнавальна і навчальна активність; окреслюється як професійна цінність усвідомлена студентами значущість інноваційних аспектів управління, відповідні мотиви стають більш усвідомленими [11, с. 23].

Перспективи подальших розвідок у напрямі формування управлінської компетентності майбутніх викладачів в умовах магістратури передбачають вивчення нормативно-правового підґрунтя і розробки навчально-методичного забезпечення управлінської підготовки майбутніх викладачів з метою пошуку способів формування високого рівня їхньої управлінської культури.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Моніторинг якості системи підготовки та підвищення кваліфікації викладачів вищої школи / Лебедик Л. В. // Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти : зб. мат. II регіональної наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, Україна, 20 листопада 2018 року) / укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. – Тернопіль, 2019. – С. 35–42.
2. Лебедик Л. В. Підготовка викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури : монографія / Лебедик Л. В. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 425 с.
3. Лебедик Л. В. Формирование общих и профессиональных компетенций магистра экономики как будущего преподавателя / Лебедик Л. В. // Теоретико-методические основы внедрения компетентностного подхода в высшей школе : монография / под ред. д. пед. н., проф. В. Ю. Стрельникова. – Харьков : Изд-во Иванченко И. С., 2018. – С. 167–177.
4. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
5. Стрельников В. Ю. Інноваційні технології навчання у контексті реалізації концепції «Нова українська школа» / Стрельников В. Ю. // Інноваційний розвиток вищої освіти : глобальний, європейський та національний виміри змін : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. – Т. 1. – С. 26–29.
6. Стрельников В. Ю. Критерії якості підготовки фахівців у закладах освіти / Стрельников В. Ю. // Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти : зб. матеріалів II регіональної науково-практ. конф. (м. Тернопіль, Україна,

20 листопада 2018 року). / укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. – Тернопіль, 2019. – С. 73–79.

7. Стрельников В. Ю. Основні категорії і поняття інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика : тези доп. на міжрегіональній наук.-практ. конф., 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 297–300.
8. Стрельников В. Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2002. – Кн. 1. – 295 с. ; Кн. 2. – 230 с.
9. Стрельников В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів / Стрельников В. Ю. // Фізико-математична освіта : науковий журнал, 2017. – Вип. 4(14). – С. 349–352.
10. Стрельников В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки : монографія / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2006. – 335 с.
11. Стрельников В. Ю. Розвиток управлінської культури майбутніх менеджерів в умовах магістратури / Стрельников В. Ю. // Імідж сучасного педагога. – 2018. – № 5 (182). – С. 21–24.
12. Стрельников В. Ю. Философские основы проектирования дидактических систем в русле компетентностного подхода / Стрельников В. Ю. // Теоретико-методические основы внедрения компетентностного подхода в высшей школе : монография / под ред. д. пед. н., проф. В. Ю. Стрельникова. – Харьков : Изд-во Иванченко И. С., 2018. – С. 9–28.

УДК 378

МЕТОДОЛОГІЯ МОДУЛЬНОЇ СТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

С. А. Рибальченко, магістр спеціальності *Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

І. В. Усанов, к. філос. н. – науковий керівник

Анотація. У статті розглядаються методологія модульної структури навчальних дисциплін, дотримання яких сприяє формуванню майбутніх педагогічних фахівців.

Ключові слова: знання, навчальна дисципліна, професійна підготовка, вища освіта, освітній процес.

Abstract. The principles of intensification of study of legal disciplines are observed in the article, observance of which promotes formation of the legal culture by the future specialists in the conditions of college.

Key words: future specialist, college, training, vocational training, legal culture, pedagogical conditions, formation.

Постановка проблеми. Проблеми проектування та аналізу структури навчальної дисципліни завжди були одними із центральних завдань дидактики, тісно пов'язаними із проблемами відбору змісту освіти, структурування навчального матеріалу, визначення раціональної послідовності його вивчення тощо. Аналіз психолого-педагогічних джерел засвідчує наявність різноманітних підходів до структурування навчальної дисципліни, притаманних як традиційній системі навчання, що будується переважно за предметоцентристським принципом, так і модульній системі навчання, яка має інший характер структурування навчальних дисциплін. Разом з цим недостатньо проробленими залишаються проблеми саме проектування структури навчальної дисципліни як складної, багатокрокової, науково-дослідної педагогічної діяльності, як чинника прогресивних перетворень в освіті.

Аналіз останніх джерел і публікацій становлять наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців за напрямками: філософія освіти (Б. Гершунський, С. Гессен, С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Євдокимов, С. Клепко, В. Кремень, М. Култаєва, В. Лутай, І. Прокопенко); теорія змісту освіти (І. Журавльов, Л. Зоріна, В. Краєвський); дослідження інтегративних процесів в науці та освіті (М. Асимов, І. Ачкурін, М. Ахундов, Н. Бор, В. Готт, С. Гончаренко, Б. Кєдров, Ю. Кікец, С. Клепко, І. Козловська, А. Кочергін, Ш. Кушаков, Є. Семенюк, П. Саух, А. Турсунов, А. Урсул, Н. Щубелка, М. Чапаєв та інші).

Формулювання мети полягає в теоретичному обґрунтуванні дидактичних основ проектування модульної структури навчальної дисципліни на засадах інтеграції наукових знань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Освітній процес має на меті формування визначених компетенцій і подається в структурованій динаміці відносно цільових дисциплінарних задач і тому за Я. Собко виражається саме в навчальних курсах, які будуються на основі одного чи кількох навчальних предметів [8, с. 47]. Процесуально під навчальним курсом розуміють визначену множину елементів (одиниць), кожен з яких є сукупністю матеріалів і вправ, які реалізуються в серії уроків (або інших організаційних форм).

Під структурою в дидактиці розуміють «спосіб стійкого поєднання, взаємовпливу елементів цілісних систем», як це формулює А. Сохор, а визначення складу та структури навчального предмету вважається одним з етапів його формування [9].

Модульна структура освітнього процесу передбачає розділення навчальної дисципліни на ряд закінчених, взаємопов'язаних модулів з чітко визначеними цілями, завданнями, рівнями вивчення даного модулю та нормами контролю, а Д. Чернілевський [11] зазначає, що проектування змісту вищої професійної освіти відбувається на двох рівнях: державному і регіональному із взаємообумовленою узгодженістю і деталізацією стосовно конкретних навчальних завдань і з урахуванням індивідуальних потреб аудиторії. Виділяють також такі принципи модульного структурування: цілеспрямованого підбору навчального матеріалу та складання його в цільові блоки; повноти навчального матеріалу в блоці, його всебічності й інтегративності; забезпечення відносної самостійності модуля та його логічної завершеності; методичного засвоєння матеріалу учнями та зворотного зв'язку з учителем тощо.

Цілі будь-якої навчальної дисципліни можуть бути сформульовані на чотирьох рівнях, які відрізняються глибиною опанування матеріалу дисципліни (Г. Скок, Н. Лигіна) [7, с. 22–24]:

- цілі першого рівня представляють у вигляді: «мати уявлення про...»;
- цілі другого рівня представляють у вигляді: «знати...»;
- цілі третього рівня формулюють як «уміти...»;

– цілі четвертого рівня по формі можуть бути представлені як цілі третього рівня, але при цьому підкреслюється більш високий рівень володіння практичними навичками у розв’язанні конкретних задач навчальної дисципліни.

Згідно визначення К. Метешкіна, [6, с. 86]: поняття «знання» включає в себе поняття «дані», які можуть відповідати множині фактів і відношень між елементами, що утворюють ці факти. «Знання – це сукупність фактів, закономірностей, відношень та евристичних правил, яка відображає рівень освіченості про проблеми певної предметної галузі». Саме тому наше сприйняття, на думку О. Хакслі, являє собою редуційний клапан, що пропускає у свідомість лише незначну частину еманцій оточуючого світу [10]. Згідно з К. Г. Юнгом, підсвідоме містить психологічний продукт філогенезу – реліктові шари загального людського досвіду, так зване колективне підсвідоме [12]. Д. Чернілевський [11, с. 100] виділяє такі загальні засади її структурування. Якщо навчальний предмет є науковою основою професійної діяльності, в основу його структури має бути покладена логіка відповідної науки. Якщо предмет характеризує певні об’єкти (кінцевий результат труда, матеріали, машини і механізми), структура його базується на класифікації об’єктів, що найбільш відповідає професійній діяльності. У випадку, коли дисципліна дає уявлення про майбутню діяльність, структурування підпорядковують послідовності (основним етапам) професійної діяльності. Необхідно також враховувати при структуруванні випадок, коли навчальний предмет має не один об’єкт вивчення. Відмічається також, що один і той самий за назвою навчальний предмет може мати різну структуру в залежності від його місця у підготовці фахівця.

(J. D. Russell) [13]. Вже до кінця 20-го сторіччя модульне навчання розповсюдилося в освітніх системах Європи і вважалося одним з прогресивних підходів до процесу навчання. Зрозуміло, що дослідження сутності, дидактичних основ та можливостей модульного навчання знайшли глибоке теоретичне обґрунтування в працях багатьох дидактів.

Сутність модульного навчання полягає в тому, що на основі відповідних принципів і факторів здійснюється укрупнене структурування змісту навчального матеріалу, вибір адекватних йому методів, засобів і форм навчання. Виходячи з аналізу сутності модульного навчання, а також спираючись на порівняльну характеристику традиційного і модульного навчання, здійснену за їх основними ознаками, зокрема у О. Дубіної [2, с. 15–19], виділимо головні особливості модульного навчання у порівнянні із традиційним:

- передбачається чітка структуризація змісту навчання на закінчені самостійні блоки, які є одночасно і банком інформації, і методичною основою для її засвоєння;

- цілі і завдання навчання формулюються у діяльнісному аспекті перед початком навчання і визначають не тільки об'єм матеріалу, що підлягає засвоєнню, а й рівень засвоєння;

- забезпечується індивідуальна взаємодія викладача з кожним студентом (у безпосередньому контакті та опосередковано – через модулі), на основі чого здійснюється усвідомлене самостійне досягнення студентом визначеного рівня засвоєння навчального матеріалу;

- передбачається варіативність навчання шляхом адаптації навчального процесу до індивідуальних потреб та можливостей того, хто навчається;

- збільшується навчальний час для самостійної роботи студента, при цьому відбувається зміщення акцентів у функціях викладача в бік надання консультативної допомоги.

І. Козловська [5] наголошує, що фахівцям доводиться мати справу не з окремими предметними знаннями, а з системами різнопредметних знань, які мають різнорідні властивості. Ці властивості залежать не тільки від окремих елементів знань, а й від способу об'єднання елементів знань у конкретні системи: зміна мети чи способу взаємозв'язків між знаннями міняє загальні властивості і структуру всієї системи знань.

Виділяють також такі принципи модульного структурування: цілеспрямованого підбору навчального матеріалу та складання

його в цільові блоки; повноти навчального матеріалу в блоці, його всебічності й інтегративності; забезпечення відносної самостійності модуля та його логічної завершеності; методичного засвоєння матеріалу учнями та зворотного зв'язку з учителем тощо (В. Безрукова) [1, с. 176].

Висновки. Таким чином, визначені принципи педагогічного проектування та встановлена їх відповідність меті, сутності та логіці проектування дозволяють, з одного боку, використовувати їх на відповідних етапах проектування як основоположні правила, а з іншого боку, висувають необхідність їх реалізації за допомогою спеціальних дидактичних процедур.

Спираючись на загальні засади педагогічного проектування, характерні ознаки модульної структури навчальної дисципліни як об'єкта проектування, засади інтеграції наукових знань, визначено сутність педагогічного проектування модульної структури навчальної дисципліни на означених засадах, сформульовано його мету обґрунтовано логіку такого проектування.

Базуючись на виявлених закономірностях, виділено і сформульовано основні принципи означеного проектування: динамічності і гнучкості, структурованості і завершеності, різноманітності узагальнення знань, інтегративності.

Список використаних джерел

1. Безрукова В. С. Педагогика. Проективная педагогика : [учеб. пособие] / В. С. Безрукова. – Екатеринбург : Деловая книга, 1996. – 342 с.
2. Дубіна О. Є. Основи проектування та розробки навчальних курсів за модульною технологією : [навч. посіб.] / О. Є. Дубіна. – Кіровоград : ТОВ «Полімед-Сервіс», 2005. – 112 с.
3. Журавлев В. И. Педагогика в системе наук о человеке / В. И. Журавлев. – Москва : Педагогика, 1990. – 168 с.
4. Зорина Л. Я. Дидактические аспекты естественно-научного образования : [монографія] / Л. Я. Зорина. – Москва : Изд.РАО, 1993. – 163 с.
5. Козловська І. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів проф-тех школи: дидактичні основи / Ірина Козловська. – Львів : Обл. упр. НО, НДІ педагогіки, 1999. – 302 с.

6. Метешкин К. А. Теоретические основы построения интеллектуальных систем управления учебным процессом в вузе / К. А. Метешкин. – Харків : Экограф, 2000. – 278 с.
7. Скок Г. Б. Как спроектировать учебный процесс по курсу : [учеб. пособие] / Г. Б. Скок, Н. И. Лыгина. – Москва : Пед. общ-во России, 2003. – 96 с.
8. Собко Я. Навчальні предмети та навчальні курси у професійно-технічній освіті: інтегративний підхід / Я. Собко // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – № 4. – С. 47–50.
9. Сохор А. М. Логическая структура учебного материала / А. М. Сохор. – Москва : Педагогика, 1974. – 192 с.
10. Хаксли О. Двери восприятия / О. Хаксли. – Санкт-Петербург, 1999. – С. 26.
11. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе / Д. В. Чернилевский. – Москва, 2002. – 437 с.
12. Юнг К. Г. Инстинкт и бессознательное / К. Г. Юнг. – Санкт-Петербург, 1997. – 113 с.
13. Rassel J. D. Modular instruction / J. D. Rassel // A guide to the design, selection, utilization and evaluation of modular materials. – Minneapolis, Minnesota : Burgess Publishing Company, 1974.

УДК 378

ТЕОРЕТИКО-МЕТОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Г. В. Сафронова, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті здійснено аналіз науково-теоретичного підґрунтя проблеми підготовки висококваліфікованих фахівців з використанням інноваційних технологій, сформульовано принципи побудови підготовки фахівців на основі інноваційних технологій, охарактеризовано структуру дидактичної системи та її компонентів.

Ключові слова: теоретико-методологічні засади, підготовка фахівців, інноваційні технології навчання, інформаційні технології.

Abstract. The article analyzes the scientific and theoretical basis of the problem of training highly qualified specialists with the use of innovative technologies, formulates the principles of construction of specialists' training based on innovative technologies, describes the structure of the didactic system and its components.

Key words: theoretical and methodological principles, training of specialists, innovative training technologies, information technologies.

Постановка проблеми. Система професійної та вищої освіти України покликана забезпечити організацію навчально-виховного процесу з підготовки освічених, висококваліфікованих фахівців для різних галузей господарства.

Динамічний характер професійної діяльності сучасного фахівця з використанням інноваційних технологій обумовлює об'єктивну потребу у розв'язанні проблем удосконалення системи професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. Кваліфіковане й досвідчене використання інноваційних технологій, що проникли майже в усі сфери людської діяльності, є запорукою успішного розв'язання багатьох завдань галузі управління, бізнесу, освіти. Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в умовах, що постійно змінюються, з неперервним розвитком технологій є важливим завданням сучасних вишів [1–3].

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що концептуальні науково-педагогічні засади інноваційних технологій підготовки фахівців розробляли О. Андреєв, В. Биков, М. Євдокимов, Т. Зайченко, В. Кухаренко, Л. Лебедик [1–3], В. Олійник, Є. Полат, П. Стефаненко, В. Стрельников [4–8], А. Хуторської, Б. Шуневич. Організаційно-педагогічні засади інноваційної професійної підготовки майбутніх фахівців за економічним, гуманітарним, військовим напрямками у вищій школі висвітлено у працях М. Гайдук, В. Жулкевської, О. Кареліної, В. Лукіна, О. Птахіної, О. Хмель та ін.

Теоретико-методологічне підґрунтя дослідження щодо оптимізації підготовки фахівців становлять праці Ю. Бабанського, В. Беспалька, О. Молчанюк, М. Поташника, щодо управління

навчальною діяльністю студентів – В. Андреєва, Т. Дмитренко, В. Костіної, Н. Тализіної, К. Яресько. Однак, нами не виявлено фундаментальних праць з проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців з використанням інноваційних технологій.

Формулювання мети. Метою статті є виявлення ключових теоретико-методологічних засад професійної підготовки майбутніх фахівців на основі використання інноваційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інновації (італ. *innovazione* – новизна, нововведення) – нові форми організації діяльності і управління, нові види технологій, які охоплюють різні сфери життєдіяльності людства. Педагогічні інновації – особливі форми педагогічної діяльності і мислення, які спрямовані на організацію нововведень в освітньому просторі або процес створення, впровадження і поширення нового в освіті. Інноваційний процес в освіті – сукупність послідовних, цілеспрямованих дій, спрямованих на її оновлення, модифікацію мети, змісту, організації, форм і методів навчання та виховання, адаптації навчального процесу до нових суспільно-історичних умов.

Відповідно до світового досвіду успішної підготовки фахівців в основу змісту такої підготовки покладено складові: узагальнений об'єкт діяльності, типові завдання діяльності, виробничі функції та компетенції випускників, що формуватимуться у процесі навчання.

Сформулюємо принципи, за якими доцільно будувати дидактичну систему, де реалізується підготовка фахівців на основі інноваційних технологій, а саме: нова організація освітнього процесу, що базується на принципі самостійного навчання студента; технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми, телекомунікації для подачі навчального матеріалу та спілкування.

Для дидактичної системи, в якій реалізується підготовка фахівців на основі інноваційних технологій, виокремимо її особливості: цілісність, взаємопов'язаність елементів, зв'язок з сере-

довищем. Цілісність полягає у тому, що елементи складної дидактичної системи слугують спільній меті. Їх взаємодія і взаємопроникнення – об’єктивна необхідність, що виключає роз’єднання цих елементів. Взаємопов’язаність полягає у тому, що зміна одного параметра системи впливає на всі інші. Зв’язок з середовищем виявляється в тому, що дидактична система – це складова частина середовища, його елемент, що, у свою чергу, включає елементи більш низького порядку.

Дидактична система визначається такими характеристиками: елементи системи, структура, ієрархія. Інваріантна частина кожної дидактичної системи складається з таких компонентів, як цілі, зміст, суб’єкти, методи, форми та засоби [4]. Структура дидактичної системи визначається способом взаємозв’язку між її компонентами. Наявність стійких зв’язків і взаємовідношень компонентів обумовлюють її цілісність. Структура системи виявляється через діяльність її суб’єктів.

Цілі є системоутворювальним компонентом дидактичної системи, яка орієнтована на їх досягнення. У загальному випадку, враховуючи суспільне замовлення, цілі підготовки фахівців спрямовано на формування їхньої особистості, їхній розвиток, виховання, становлення конкурентоздатних фахівців. Цілі дидактичної системи підготовки майбутнього фахівця, яка відповідає рівню закладу освіти, визначаються відповідно моделі фахівця, визначеної в освітньо-кваліфікаційній характеристиці.

Метод – «серцевина» навчального процесу, ланка, що пов’язує запроектовану мету і кінцевий результат. Методами навчання вважається система спільних дій викладача і суб’єктів підготовки фахівців, необхідних для виникнення специфічних змін у психіці, в діях суб’єктів навчання, що забезпечують засвоєння суб’єктами навчання елементів і підструктур діяльності, які включаються ними як засвоєні об’єкти в реальній діяльності [4]. У результаті застосування конкретного методу навчання суб’єкт діяльності може засвоїти відповідні йому навчальні сукупності дій, тим самим, закладаючи «цеглинки» для майбутньої професійної діяльності.

До засобів навчання належать: підручники, навчальні посібники, дидактичні матеріали, технічні засоби, обладнання, навчальні моделі та стенди тощо. Засобами навчання можуть також слугувати реальні об'єкти, виробництво, споруди. Загальноприйнятої класифікації засобів навчання, в тому числі й електронних, у педагогічній науці поки не розроблено.

У навчанні на основі інновацій засоби відрізняються своєю різноманітністю за формою представлення, функціональними можливостями та призначенням. За їх допомогою подається зміст у друкованих та електронних підручниках, електронних презентаціях, відеоматеріалах тощо. Засоби виконують функцію контролю та управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів (тести, тренажери, віртуальні лабораторні практикуми). Головним інтегрованим засобом навчання з використанням інноваційних технологій науковці вважають дистанційний навчальний курс, який включає інноваційні ресурси, засоби спілкування, систему тестування, систему адміністрування.

Отже, не існує єдиної загальноприйнятої позиції щодо класифікації засобів підготовки фахівців з використанням інноваційних технологій. Незважаючи на це, зазначимо, що в умовах навчання з використанням інноваційних технологій зручними у застосуванні є як друковані, так і електронні засоби навчання. Особливість цього компоненту системи пов'язана з необхідністю урахування особливостей сприйняття навчального матеріалу студентами і полягає у доцільному поєднанні електронних та паперових засобів.

Таким чином, слід звернути увагу на самостійність, активність студентів, наявність у них достатньо високого рівня здатності до самоуправління, самоконтролю, самонавчання як сприятливих передумов, що забезпечують успішні навчальні результати в інноваційних умовах.

Висновки. Аналіз особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців дозволяє дійти висновку, що умови підготовки фахівців з використанням інноваційних технологій здійснюють ефективний вплив на становлення особистісних та професійних якостей фахівця. Такі важливі особистісні якості, як здатність до

самоорганізації, самоуправління, самонавчання, що забезпечують успішність підготовки фахівців на основі інновацій, сприяють їхньому подальшому професійному становленню і зростанню. Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців, а також з'ясовані особливості дидактичної системи підготовки фахівців з використанням інноваційних технологій на рівні взаємодії викладача і студента слід розглядати як основу для обґрунтування педагогічних умов оптимізації системи підготовки майбутніх фахівців на основі інноваційних технологій.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Інноваційні технології підготовки викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури / Лебедик Л. В., Вароді Я. І. // Україна. Цивілізація. Т. 5. Утвердження українського цивілізаційного простору: духовно-історичні передумови, сучасні тенденції та перспективи розвитку / Карпатський ун-т імені Августина Волошина; Українська богословська академія ; редкол. : Бедь В. В. (гол. ред.), Гайданка Є. І. (відп. секр.), Урста С. В. та ін. – Ужгород : Видавничий відділ КаУ, 2016. С. 282–294.
2. Лебедик Л. В. Особливості проектування інноваційних технологій навчання / Лебедик Л. В. // Дидакал : часопис / А. Бойко (гол. ред.). – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. – Вип. 14. С. 104–107.
3. Лебедик Л. В. Підготовка викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури : монографія / Лебедик Л. В. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 425 с.
4. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
5. Стрельников В. Ю. Інноваційні технології навчання у контексті реалізації концепції «Нова українська школа» / Стрельников В. Ю. // Інноваційний розвиток вищої освіти : глобальний, європейський та національний виміри змін : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. – Т. 1. – С. 26–29.

6. Стрельніков В. Ю. Основні категорії і поняття інноваційних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика : тези доп. на міжрегіональній наук.-практ. конф., 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 297–300.
7. Стрельніков В. Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2002. – Кн. 1. – 295 с. ; Кн. 2. – 230 с.
8. Стрельніков В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки : монографія / Стрельніков В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2006. – 335 с.

УДК 378

КРИТЕРІЇ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ТЕХНІЧНОМУ КОЛЕДЖІ

В. Б. Сойка, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті розглядаються критерії для визначення рівнів готовності викладача вищої школи до формування фахової компетентності майбутніх молодших спеціалістів.

Ключові слова: формування, коледж, підготовка, фахова підготовка, майбутній молодший спеціаліст технічного профілю, педагогічна технологія, фахова компетентність.

Abstract. The article discusses the criteria for determining the level of readiness of a high school teacher to form the professional competence of future junior specialists.

Key words: formation, college, training, professional training, future junior specialist in technical profile, pedagogical technology, professional competence.

Постановка проблеми. Сьогодні на перший план виходить фахова компетентність і ціннісне ставлення до професії та свого професійного становлення. Це стосується насамперед підготовки нової української генерації технічної еліти, формування висо-

коінтелектуальних, інтелігентних фахівців як цілісних особистостей, здатних гідно репрезентувати й підносити престиж своєї держави у світі та виконувати роль консолідаторів нації.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що проблема формування фахової компетентності майбутніх фахівців технічного профілю, зокрема, визначення змісту складників компетенцій фахової компетентності майбутнього працівника досліджено вченими В. Байденко, Н. Банько, М. Васильєвою, А. Вербицьким, К. Віаніс-Трофименко, О. Гурою, А. Дорофєєвим, Д. Івановим, М. Ільзовим, Л. Козак, О. Ларіоною, Л. Лебедик [1–3], Г. Лісовенко, В. Лозовецькою, Л. Лук'яною, О. Павленко, Л. Паламарчук, І. Сергєєвим, В. Стрельниковим [4–8], А. Хуторським та ін.

Формулювання мети. Зважаючи на актуальність дослідження проблеми формування фахової компетентності майбутніх фахівців технічного профілю і спираючись на публікації [1–8 та ін.], маємо на меті розкрити критерії для визначення рівнів готовності викладача до формування означеної компетентності цих фахівців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для формування фахової компетентності майбутніх молодших спеціалістів у Технічному коледжі Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя викладачами активно використовується досліджені науковцями [див.: 1–8] критерії і показники рівнів професійної компетентності.

Зокрема, у публікаціях Л. Лебедик [1, с. 77–82; 2, с. 49–54; 3, 167–177] визначені критерії сформованості професійної компетентності фахівців на основі положень критеріального підходу (у критеріях має фіксуватися діяльнісний стан фахівця-суб'єкта, нести інформацію про сутнісний характер його професійної діяльності, про ставлення і мотиви її виконання) і сутнісних характеристик професійної компетентності. Автор, розглядаючи структуру професійної компетентності викладача вищої школи як єдність його компонентів, оцінює її за компонентами, що також є й основними критеріями:

- когнітивним – засвоєння знань професійних і суміжних з ними предметів, аргументоване обґрунтування власних думок щодо вирішення професійних ситуацій [2, с. 49–50; 5, с. 213–221];

- діяльнісним – рівень сформованості умінь викладача, ініціація навчання, активна і продуктивна участь у спільному навчанні; корекція власної поведінки; адекватна самооцінка значущості своєї участі у спільній навчальній роботі;

- особистісним – ступінь сформованості професійно важливих якостей особистості викладача вищої школи.

Зміст критеріїв рівнів професійної компетентності викладачів вищої школи має прояв у відповідних показниках. Ось якими є параметри запропонованих критеріїв.

Когнітивний критерій передбачає засвоєння фахівцем фахових знань для вирішення професійних ситуацій, аргументоване обґрунтування власних думок щодо вирішення професійних ситуацій, відповідає сучасним вимогам до фахівців стосовно швидкої адаптації у змінних і складних професійних діях.

Додатковими показниками цього критерію є: чітке формулювання мети навчання, чітка постановка завдання й усвідомлення необхідності його реалізації; вибір найбільш раціональних видів навчально-пізнавальної діяльності з оволодіння новою навчальною інформацією; переробка інформації до використання; різноманітність способів і прийомів організації своєї навчально-пізнавальної діяльності [2, с. 49–50].

Діяльнісний критерій щодо ініціації навчання, активної і продуктивної участі у спільному професійному навчанні є системою потреб, цілей, мотивів, які змушують фахівців оволодівати фаховими знаннями, усвідомлено ставитися до навчання, бути суб'єктом процесу цієї діяльності. Щодо адекватної самооцінки значущості своєї участі у спільному навчанні і корекції власної поведінки, діяльнісний критерій спрямований на усвідомлення ступеня своєї участі в означеній діяльності, критичне ставлення до якості одержуваної ним освіти, самоаналіз рівня власної компетенції як фахівця.

Додатковими показниками діяльнісного критерію є: наявність рольових мотивів; переважний вибір навчальної роботи, спрямованої на вивчення і засвоєння компонентів прикладних і теоретичних аспектів діяльності; наявність у фахівця пізнавальної потреби; установлення педагогічно доцільних взаємин педагогів і студентів; раціональне поєднання індивідуальної й колективної форм діяльності майбутніх фахівців; залучення майбутнього фахівця до діалогів, полілогів, застосування різних форм активного навчання (ділові ігри, рольові ігри тощо); вибір методів учіння відповідно до поставлених завдань і особистісних об'єктивних можливостей; осмислення знань, розуміння зв'язків між знаннями, шляхів отримання знань, вміння їх доводити; усвідомлення необхідності якості результату і самого процесу навчальної діяльності; врахування труднощів засвоєння інформації і готовність долати їх.

Особистісний критерій є системою вимог до належного рівня професійно важливих якостей особистості студента, основними показниками якого є такі професійні якості особистості:

- якості креативності й інтелекту – передбачливість; гнучкість; широта наукового світогляду; різноманітність оцінювання явищ і подій; готовність сприйняти нову незвичну інформацію; вміння розуміти й оцінювати події через причинно-наслідкові зв'язки; орієнтація на суттєві, об'єктивно необхідні ознаки явищ і подій тощо;

- якості, що пов'язані зі ставленням до праці – уважне ставлення до обов'язків, працелюбність, творчість у роботі;

- якості, що характеризують загальний стиль діяльності й поведінки – самостійність, дисципліна, дотримання слова, авторитетність, енергійність.

Отже, для визначення готовності викладача вищої школи до формування фахової компетентності майбутніх молодших спеціалістів використано дев'ять основних показників: 1) теоретичні знання фахових і суміжних дисциплін; 2) спеціальні знання; 3) організаційні вміння; 4) комунікативні вміння; 5) дидактичні вміння; 6) проектувальні вміння; 7) інтелект і креативність;

8) ставлення до професійної діяльності; 9) стиль поведінки і діяльності. На основі цих показників розвитку професійної компетентності виділено чотири логічні рівні прояву кожного критерію та розроблена програма моніторингу рівнів готовності викладача вищої школи до формування фахової компетентності майбутніх молодших спеціалістів.

Ступінь прояву когнітивного критерію, – рівень засвоєння фахових знань, аргументоване вирішення професійних ситуацій, – виявляється за такими характеристиками рівнів засвоєння знань: перший рівень – поверхові теоретичні знання; другий рівень – знання неповні, але є правильним їх відтворення на основі розуміння алгоритмів діяльності викладача; третій рівень – не лише повне й правильне відтворення знань, а й доцільне їх застосування; четвертий рівень – створення суб'єктивно нових знань.

Для ступеня прояву діяльнісного критерію, – дидактичні, організаційні, комунікативні та проєктувальні вміння, ініціація навчання, активна і продуктивна участь у спільному навчанні; адекватна самооцінка значущості своєї участі у спільній роботі; корекція власної поведінки, – властиві такі характеристики рівнів застосування вмінь фахової діяльності: перший рівень – відсутність умінь, професійна діяльність неможлива; другий рівень – діє за алгоритмом, може вчити інших; третій рівень – розвинута система вмінь, у тому числі проєктувальних, які «попереджують творчість»; четвертий рівень – творчо діє, незвично, нестандартно працює.

Ступінь прояву особистісного критерію, – професійно важливі якості особистості, – характеризується такими рівнями розвитку означених якостей, як: перший рівень – початковий; другий рівень – активного удосконалення; третій рівень – розвинутий; четвертий рівень – глибокий [4, с. 71–74].

Висновки. Ці критерії оцінювання є вихідним моментом для визначення рівнів готовності викладача вищої школи до формування фахової компетентності майбутніх молодших спеціалістів і сприяють реалізації механізму контролю знань, умінь, навичок і професійних якостей викладачів вищої школи. Доціль-

ними є такі види контролю знань: попередній, поточний, тематичний і підсумковий [2, с. 53].

Виділення критеріїв і показників рівнів готовності викладача вищої школи до формування фахової компетентності майбутніх молодших спеціалістів дало можливість діагностувати рівень розвитку означеної якості в цілому та окремих її компонентів, і цілеспрямовано на цій основі будувати технологію підготовки майбутніх фахівців.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Компоненти структури педагогічної компетентності магістра економіки / Лебедик Л. В. // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2009. – Вип. 46. – С. 77–82.
2. Лебедик Л. В. Критерії і рівні сформованості педагогічної компетентності магістрів економіки / Лебедик Л. В. // Постметодика. – 2009. – № 7 (91). – С. 49–54.
3. Лебедик Л. В. Формирование общих и профессиональных компетенций магистра экономики как будущего преподавателя / Лебедик Л. В. // Теоретико-методические основы внедрения компетентностного подхода в высшей школе: монография / под ред. д. пед. н., проф. В. Ю. Стрельникова. – Харьков: Изд-во Иванченко И. С., 2018. – С. 167–177.
4. Стрельников В. Ю. Акмеологічна компетентність викладача вищої школи / Стрельников В. Ю. // Вісник Черкаського університету. Серія Педагогічні науки. № 31 (244). – Черкаси: ЧНПУ імені Богдана Хмельницького, 2013. – С. 71–74.
5. Стрельников В. Компоненты профессиональной компетентности преподавателя высшей школы / Стрельников В. // Edukacja i ekonomia. Redakcja naukowa prof. dr. hab. V. Rajangu, dr. T. Trocikowski. Wloclawek Kaniewo, 2015. – С. 213–221.
6. Стрельников В. Ю. Критерії якості підготовки бакалаврів економіки / Стрельников В. Ю. // Економіка, бізнес-адміністрування, право. – 2018. – Вип. 4(4). – С. 301–308.
7. Стрельников В. Ю. Критерії якості підготовки фахівців у закладах освіти / Стрельников В. Ю. // Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти: зб. матеріалів II регіональної наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 20 листопада 2018 року). Укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. – Тернопіль, 2019. – С. 73–79.

8. Стрельніков В. Ю. Розвиток професійної компетентності вчителів у закладах післядипломної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук. / Стрельніков В. Ю. – Київ, 1995. – 24 с.

УДК 378

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

К. А. Тризна, магістр спеціальності *Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

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

Анотація. У статті здійснено аналіз науково-теоретичного підґрунтя проблеми формування умінь ділового спілкування майбутніх фахівців медичного профілю, охарактеризовано структуру їхньої комунікативної компетентності.

Ключові слова: педагогічні умови, формування, професійна компетентність, комунікативна компетентність, професійно-комунікативна компетентність, підготовка, майбутній фахівець медичного профілю, уміння ділового спілкування.

Abstract. The article analyzes the scientific and theoretical basis of the problem of formation of business communication skills of future medical professionals, characterizes the structure of their communicative competence.

Key words: pedagogical conditions, formation, professional competence, communicative competence, professional-communicative competence, training, future specialist of medical profile, business communication skills.

Постановка проблеми. Практика закладів медичної освіти України потребує теоретичного вирішення проблеми формування у майбутніх фахівців медичного профілю професійно-комунікативної компетентності. Одним із пріоритетних завдань сьогодення є формування в майбутніх фахівців професійних знань, умінь і навичок, розвиток особистісних якостей, які є виявом духовності й культури, відповідного мислення, тобто формування професійної компетентності. Саме компетентність є

важливішим показником професіоналізму, готовності людини до здійснення тієї чи іншої діяльності [9, с. 9–28].

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що комунікативна компетентність в різних аспектах вивчалась ученими: теоретично-методологічні основи впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес закладів освіти різного типу (В. Болотов, В. Булгакова, І. Зимня, О. Пометун та ін.), значення комунікації в різних сучасних сферах життєдіяльності людини (Г. Єлізарова, М. Каган, А. Петровський та ін.), суть, роль і значення професійно-комунікативної компетентності в професійній роботі фахівців різних профілів (Г. Бірюкова, Н. Волкова, Л. Грень, Л. Лебедик [1–2], І. Новгородцева, Т. Тихонова), специфіка професійної діяльності та зміст фахової підготовки майбутніх економістів (О. Ковальов, Т. Колбіна, Г. Панасенко, Г. Полякова, В. Стрельников [3–5] та ін.).

Формулювання мети. Метою статті є визначення суті ключових понять проблеми формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців – «професійна компетентність», «комунікативна компетентність», «професійно-комунікативна компетентність», виявлення структурних складників комунікативної компетентності майбутніх фахівців медичного профілю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблема формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців була об'єктом дослідження науковців [1–9 та ін.]. Так, аналіз багатьох характеристик і визначень поняття «компетентність» (Н. Бібік, С. Бондар, В. Краєвський, Л. Лебедик [1–2], І. Родигіна, Н. Северина, І. Сергєєв, В. Стрельников [3–9], А. Хуторський та ін.) дає можливість виділити загальне у різних її трактуваннях – визначення зв'язку її з професійними знаннями, вміннями та навичками, якостями фахівця як суб'єкта професійної діяльності.

Професійна компетентність, окрім знань, умінь і навичок, включає в себе мотиваційний, поведінковий і соціальний складники. Також компетентність характеризує інтегровані якості випускників навчальних закладів, тобто результат навчання. У такому тлумаченні, на наш погляд, звужується зміст поняття

«професіоналізм», тобто відбувається підміна зазначених понять.

Узагальнюючи підходи різних авторів до визначення суті поняття «професійна компетентність», розглядаємо його як інтегральну характеристику ділових та особистісних якостей фахівця, що відбиває рівень знань, умінь і навичок, професійного досвіду, а також особистісних якостей, необхідних для досягнення цілей професійної діяльності. Професійна компетентність фахівця будь-якого профілю включає низку компетентностей, з яких найбільш значущими є такі:

1) спеціальна компетентність (високий рівень знань, використовуваних у професійній роботі, котрі забезпечують можливості професійного зростання фахівця, зміну профілю роботи, результативність творчої діяльності);

2) соціальна компетентність (здатність брати на себе відповідальність, приймати рішення, регулювати конфлікти ненасильницьким шляхом тощо);

3) комунікативна компетентність, яка вимагає знання іноземних мов, високий рівень культури мови й спілкування;

4) психологічна компетентність, яка зумовлена розумінням того, що без культури емоційної сприйнятливості, без умінь і навичок рефлексії, без досвіду міжособистісної взаємодії професіоналізм залишається неповним;

5) інформаційна компетентність, що включає володіння новими інформаційними технологіями.

У структурі професійної компетентності сучасного фахівця медичного профілю роль і значущість комунікативної компетентності значно зросла. Сучасний фахівець медичного профілю повинен бути комунікабельним, контактним у різних соціальних групах, уміти працювати спільно в різних сферах, у різних ситуаціях, легко запобігти будь-яким конфліктним ситуаціям чи уміти вийти з них.

Раніше від фахівців медичної галузі вимагалася головним чином наявність медичних знань, нині ж від них усе більше вимагається також наявність якостей організатора й керівника. З огляду на це від фахівців медичної галузі вимагається поєднання, з одного боку, глибоких медичних знань, з іншого, –

комунікативних знань і вмінь, які дозволяють достатньо ефективно спілкуватися.

Отже, сучасний фахівець медичної галузі є активним суб'єктом спілкування, адже він повинен уміти встановлювати та підтримувати контакт з людьми, аргументовано переконувати та відстоювати свою професійну позицію, тобто володіти комунікативною компетентністю. Тому нагальним постає завдання формування професійно-комунікативної компетентності у майбутніх фахівців медичного профілю і створення умов для її вироблення у випускників закладів медичної освіти.

Комунікативною компетентністю є сукупність знань, невербальних і вербальних навичок спілкування, а також здатність до ситуативного реагування, уміння адаптуватися у будь-якій ситуації. Комунікативна компетентність також розглядається як система внутрішніх засобів регуляції комунікативних дій, виділяються її орієнтуючий і виконавчий складники, і як адекватна взаємодія із соціальними об'єктами та їх диференційоване сприйняття [8, с. 13–15].

Поняття комунікативної компетентності передбачає усвідомлення людиною таких аспектів власної особистості: техніку власної роботи, власні потреби й ціннісні орієнтації; свої перцептивні вміння, тобто здібність сприймати інших без проявів стійких упереджень по відношенню до тих чи інших особистостей, проблем, соціальних груп, без суб'єктивних спотворень; готовність у зовнішньому середовищі сприймати нове; свої можливості в розумінні цінностей і норм інших культур і соціальних груп; свої психічні стани і почуття у зв'язку з впливом чинників зовнішнього середовища; свої способи персоналізації зовнішнього середовища, тобто ті чинники і причини, відповідно до яких проявляється почуття господаря стосовно якихось елементів зовнішнього середовища; рівень своєї економічної культури, що проявляється стосовно елементів середовища існування.

Серед структурних складників комунікативної компетентності виділимо такі: сприйняття особливостей характеру іншої людини; прагнення до діяльності спілкування; пошук у процесі спілкування індивідуального підходу; оцінка своїх якостей, які

впливають на взаєморозуміння з іншою людиною та ефективність співробітництва; емоційне гнучке ставлення до внутрішнього світу іншої людини; здатність відчувати симпатію, повагу та зацікавленість у особистому розвитку людини, яка потребує психологічної допомоги.

Професійно-комунікативну компетентність майбутнього фахівця медичного профілю, на основі аналізу й узагальнення наукових праць [1–9 та ін.] визначимо як сукупність компетенцій (інтегративне утворення), які забезпечують його здатність і готовність до комунікативної діяльності у професії із представниками різних культур на основі партнерства, взаєморозуміння й співробітництва.

Висновки. Отже, дослідники розглядають комунікативну компетентність як сукупність знань, умінь, навичок, здібностей та особистісних особливостей, підкреслюють значущість когнітивного компонента для успішності комунікативного процесу. Щоб ефективно взаємодіяти, майбутньому фахівцю медичного профілю потрібно адекватно розуміти комунікативну ситуацію й партнера в спілкуванні з позиції його якостей і особистісних особливостей.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Підготовка викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури : монографія / Лебедик Л. В. – Полтава : ПУЕТ, 2018. 425 с.
2. 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 / Лебедик Л. В. // 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. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 16 с.
3. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів / Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.

4. Стрельников В. Ю. Ергономічний підхід до проектування педагогічних процесів у вищій школі / Стрельников В. Ю. // Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конфер. / Редкол. Бошицький Ю. Л., Чернецька О. В., Українець С. Я. – Рівне : О. Зень, 2016. – С. 154–158.
5. Стрельников В. Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2002. – Кн. 1. – 295 с. ; Кн. 2. – 230 с.
6. Стрельников В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів / Стрельников В. Ю. // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Вип. 4 (14). – С. 349–352.
7. Стрельников В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки : монографія / Стрельников В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2006. – 335 с.
8. Стрельников В. Ю. Теоретичні основи побудови концепції дидактичної системи підготовки майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності до міжкультурної комунікації / Стрельников В. Ю. // Імідж сучасного педагога. – 2016. – № 5. – С. 13–15.
9. Стрельников В. Ю. Философские основы проектирования дидактических систем в русле компетентностного подхода / Стрельников В. Ю. // Теоретико-методические основы внедрения компетентностного подхода в высшей школе : монография / под ред. д. пед. н., проф. В. Ю. Стрельникова. – Харьков : Издательство Иванченко И. С., 2018. – С. 9–28.

УДК 378

ПРОЕКТУВАННЯ ВИКЛАДАЧЕМ ПРОГРАМНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

С. І. Шашко, *магістр спеціальності Освітні, педагогічні науки освітня програма «Педагогіка вищої школи»*

І. В. Усано, *к. філософ. н., доцент – науковий керівник*

Анотація. У статті розглядається сутність програмно-педагогічних засобів навчання та педагогічних умов їх застосування у інформаційних технологіях підготовки майбутніх фахівців.

Ключові слова: педагогічні умови, програмно-педагогічні засоби, інформаційні технології, навчальний процес, підготовка майбутніх фахівців.

Abstract. The article deals with the essence of software-pedagogical means of training and pedagogical conditions of their application in information technologies of training of future specialists.

Key words: pedagogical conditions, software-pedagogical means, information technologies, educational process, training of future specialists.

Постановка проблеми. Проектування дозволяє відобразити цільові, методологічні, технологічні, змістові, структурні аспекти підготовки викладачів до використання технологій навчання. В основі їхньої підготовки до проектування технологій навчання покладено ідею суб'єктно-продуктивного характеру підготовки [2, с. 104–107; 5, с. 26–29]. Практика закладів вищої освіти України потребує теоретичного вирішення проблеми проектування програмно-педагогічних засобів з використанням інформаційних технологій. Оскільки проектування навчального процесу визначено одним із перспективних і пріоритетних шляхів удосконалення системи освіти, він передбачає використання сучасних програмно-педагогічних засобів, інструментарієм системного проектування процесу підготовки майбутніх фахівців є інформаційні технології навчання.

Аналіз останніх джерел і публікацій показав, що проблема проектування технологій навчання і програмно-педагогічних засобів є об'єктом дослідження науковців. На важливість педагогічного проектування указували в свій час А. Макаренко і В. Сухомлинський. Теоретичні аспекти проектування навчально-виховного процесу розглядалися у працях В. Безрукової, І. Бега, В. Бондаря, О. Дубасенюк, О. Коберника, Л. Лебедик [1–3], А. Лігоцького, І. Підласого, Г. Селевка, В. Стрельнікова [4–11] та ін. Аналіз педагогічних досліджень проблеми застосування інформаційних технологій у навчальному процесі, характеристика їх змісту і сутності дають підстави вважати, що у межах проектування навчального процесу система підготовки майбутніх фахівців на основі інформаційних технологій може

ефективно розвиватися лише за наявності певних педагогічних умов.

Формулювання мети. Метою статті є виявлення педагогічних умов застосування програмно-педагогічних засобів у інформаційних технологіях підготовки майбутніх фахівців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «педагогічні умови» у сучасній педагогічній науці у своєму трактуванні не має загально визнаної позиції. У філософії «умова» розглядається як те, від чого залежить дещо інше (обумовлене).

Ученими, які досліджують процес підготовки фахівців у закладах вищої освіти, виділяються різні педагогічні умови залежно від завдань досліджень, зокрема: застосування ефективних засобів педагогічного впливу у навчальному процесі (О. Кайдановська); формування умінь пізнавальної самостійності (О. Подзигун), створення на основі діалогового спілкування емоційного резонансу та активізація творчо-пошукової самостійної діяльності на основі міжособистісної взаємодії студента й викладача (М. Пічкур); алгоритмізація у закладі вищої освіти навчального процесу на основі системного використання засобів інформаційних технологій (В. Імбер); забезпечення інноваційної спрямованості професійної підготовки фахівця (І. Богданова, О. Подзигун); формування на основі використання дидактичного потенціалу комп'ютерних систем вмінь організації майбутньої педагогічної діяльності (Р. Гуревич, Ю. Жук, Т. Лавіна); формування позитивної мотивації у майбутніх фахівців до інформаційної діяльності; залучення до інтенсивної інформаційної діяльності студентів, створення під час вивчення різних дисциплін професійно значимих інформаційних продуктів (А. Коломієць).

Педагогічними умовами є цілісна сукупність взаємно підпорядкованих обставин, чинників, кожен з яких є необхідною складовою для реалізації максимально ефективного проектування навчального процесу засобами інформаційних технологій [1, с. 282–294; 2, с. 104–107; 5, с. 26–29; 10, с. 127–135]. Пропонуємо таку систему педагогічних умов:

- комплексне використання у ході проектування навчального процесу засобів інформаційних технологій;
- інструментальне забезпечення реалізації можливостей цих технологій;
- інформаційна готовність майбутніх фахівців.

Засобами інформаційних технологій, що використовуються в навчальному процесі підготовки майбутніх фахівців, є: технічні засоби навчання; засоби комп'ютерних технологій; аудіовізуальні засоби; засоби мережових і телекомунікаційних технологій; засоби медіатехнологій (Інтернет, преса).

Програмно-педагогічні засоби можна класифікувати за групами. Залежно від виконуваного дидактичного завдання та функції в навчальному процесі: демонстраційно-інформаційні, дидактичне призначення яких полягає у наочному представленні навчального матеріалу, візуалізації явищ та процесів, що вивчаються; навчальні, функція яких у забезпеченні засвоєння та узагальнення знань, формуванні умінь і навичок діяльності (навчальної і практичної); довідкові, що надають користувачеві основну довідкову інформацію; інформаційно-пошукові, призначені для формування умінь і навичок пошуку, вибору, виведення та систематизації необхідної інформації; тренажерні, що використовуються для повторення чи закріплення вивченого раніше навчального матеріалу; навчально-ігрові, що призначені для розвитку мислення, вміння аналізувати та прогнозувати, для формування пізнавальної мотивації, досвіду ухвалення індивідуальних оптимальних рішень, обрання оптимальних стратегій дій; контролювальні – методичне призначення яких полягає у забезпеченні можливості контролю чи самоконтролю рівня оволодіння навчальним матеріалом; програмно-педагогічні засоби, що використовуються для організації самостійної роботи студентів та виконують функцію розвитку пам'яті, уваги, реакції тощо.

Залежно від інформаційно-навчальних функцій і особливостей побудови, програмно-педагогічні засоби поділяються на: електронні навчальні підручники і посібники, де використо-

вуються гіпертекстові технології; мультимедійні посібники (мультимедіатехнології); довідкові системи; тренувальні програми для закріплення навчальних знань; контролювальні програми.

Сформулюємо вимоги до програмно-педагогічних засобів:

- загальнодидактичні вимоги (науковість і доступність змісту, проблемність, наочність, систематичність, індивідуалізація навчання, активність і самостійність діяльності студентів);

- специфічні дидактичні вимоги (адаптивність, оптимізація змісту, збагачення знань, оптимальне співвідношення теоретичної і практичної підготовки, візуалізація подання навчальної інформації, інтенсифікація процесу навчання, повнота і неперервності дидактичного циклу навчання, структурно-функціональний зв'язок подання навчального матеріалу);

- методичні вимоги (відповідність змісту навчальним планам і програмам з конкретних предметів, урахування специфіки навчального предмету, його поняттєвого апарату, особливостей методів дослідження закономірностей певної науки, урахування уже набутих знань, умінь і навичок);

- програмно-технічні вимоги (простота і зрозумілість інтерфейсу, зручність роботи користувача, простота і зрозумілість системи орієнтації та навігації у робочому середовищі тощо);

- психолого-ергономічні вимоги (позитивні стимули роботи користувача з програмою, зменшення психічного й фізіологічного навантаження студентів);

- естетичні вимоги (відповідність кольорового оформлення, виразність, цілісність, естетичне оформлення).

Висновок. Таким чином, дидактичні завдання, що вирішуються в ході підготовки майбутніх фахівців по кожній із фахових дисциплін, є різноманітними та специфічними, мають професійну теоретичну та практичну спрямованість, характеризуються цілісністю та завершеністю. Усе це вимагає орієнтації на те, щоб з метою ефективного проектування навчального процесу на основі інформаційних технологій, їх різноманітні засоби використовувалися комплексно.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Інноваційні технології підготовки викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури / Лебедик Л. В., Вароді Я. І. // Україна. Цивілізація. Т. 5. Утвердження українського цивілізаційного простору: духовно-історичні передумови, сучасні тенденції та перспективи розвитку / Карпатський університет імені Августина Волошина; Українська богословська академія; редкол.: Бедь В. В. (гол. ред.), Гайданка Є. І. (відп. секр.), Урста С. В. та ін. – Ужгород: Вид. відділ КаУ, 2016. С. 282–294.
2. Лебедик Л. В. Особливості проектування інноваційних технологій навчання / Лебедик Л. В. // Дидаскал: часопис / А. Бойко (гол. ред.). Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. – Вип. 14. С. 104–107.
3. Лебедик Л. В. Підготовка викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури: монографія / Лебедик Л. В. – Полтава: ПУЕТ, 2018. – 425 с.
4. Стрельніков В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посіб. для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів / Стрельніков В. Ю., Брітченко І. Г. – Полтава: ПУЕТ, 2013. – 309 с.
5. Стрельніков В. Ю. Інноваційні технології навчання у контексті реалізації концепції «Нова українська школа» / Стрельніков В. Ю. // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. – Т. 1. – С. 26–29.
6. Стрельніков В. Ю. Основні категорії і поняття інноваційних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. // Сучасна середня освіта: інновації, методологія, теорія, практика: тези доповідей на міжрегіональній науково-практичній конференції, 7 жовтня 2014 р. / за заг. ред. І. М. Бобер. Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2014. – С. 297–300.
7. Стрельніков В. Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання / Стрельніков В. Ю. – Полтава: ПУСКУ, 2002. – Кн. 1. – 295 с.; Кн. 2. – 230 с.
8. Стрельніков В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів / Стрель-

- ніков В. Ю. // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Вип. 4 (14). – С. 349–352.
9. Стрельніков В. Ю. Проектування професійно-орієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів економіки : монографія / Стрельніков В. Ю. – Полтава : ПУСКУ, 2006. – 335 с.
 10. Стрельніков В. Ю. Проектування системи інтенсивного електронного навчання як умови забезпечення системної і фундаментальної підготовки фахівців у контексті інтеграції вищої освіти України до європейського освітнього простору / Стрельніков В. Ю. // Вища освіта України. Додаток 4, том II (14). – 2009. Тематичний вип. – С. 127–135.
 11. Стрельніков В. Ю. Теоретичні основи проектування як складової професійної діяльності педагога / Стрельніков В. Ю. // Імідж сучасного педагога. – 2004. – № 7. – С. 31–33.

ЗМІСТ

ФАКУЛЬТЕТ ТОВАРОЗНАВСТВА, ТОРГІВЛІ ТА МАРКЕТИНГУ

Спеціальність

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

Освітня програма

«Товарознавство та експертиза в митній справі»

<i>Глущенко Р. С.</i> Дослідження джерел світла для вирощування рослин в умовах закритого ґрунту	3
<i>Грицик Р. І.</i> Порівняльна характеристика ґрунтових насосів вітчизняного виробництва	8
<i>Омельченко В. В.</i> Порівняльні характеристики теплових керамічних панелей для обігріву побутових приміщень	14
<i>Папеян К. А.</i> Дослідження характеристик штучних алмазних порошоків за формою кристалу	20
<i>Петрушевська М. С.</i> Особливості формування вітчизняного ринку джемів	25
<i>Сімонов О. О.</i> Дослідження характеристик індустриальних олив та оцінка споживних властивостей	30
<i>Шерстюк А. Є.</i> Дослідження відповідності світлодіодних світильників вимогам технічних регламентів	35

Освітня програма

«Товарознавство і комерційна діяльність»

<i>Медведь А. Г.</i> Тенденції розвитку малого торговельного підприємництва	41
---	----

Освітня програма
«Товарознавство та комерційна діяльність»

<i>Антосик А. В.</i> Фактори формування якості картопляних чіпсів	46
<i>Бугай Д. В.</i> Оцінка якості цукрової кукурудзи консервованої за органолептичними та фізико-хімічними показниками	51
<i>Федорова М. А.</i> Вивчення конкурентоспроможності яєць різних виробників	57
<i>Яремченко Б. А.</i> Сучасні тенденції вітчизняного ринку пива ...	61

Спеціальність
Маркетинг

<i>Atta Kenzy Kwaku.</i> The effect of customer satisfaction on customer retention	68
<i>Бойко С. С.</i> Маркетингова діяльність підприємства будівельної галузі	71
<i>Бутенко В. Ю.</i> Маркетингові дослідження будівельного підприємства	76
<i>Галібаренко В. С.</i> Маркетингова діяльність підприємства	81
<i>Дамаскіна Л. О.</i> Управління товарною політикою торговельного підприємства	86
<i>Добряк Р. О.</i> Особливості формування бренду підприємства	90
<i>Журавель Ю. В.</i> Управління маркетингом на підприємстві	95
<i>Левицька Ю. О.</i> Маркетингові особливості роботи контакт-центру	100
<i>Лукаш Г. О.</i> Маркетинг у сфері інтернет-послуг	105

<i>Макаренко А. С.</i> Організація маркетингових досліджень на підприємстві	110
<i>Мизін Л. О.</i> Комплекс маркетингу в сучасних умовах	115
<i>Романенко М. О.</i> Взаємодія маркетингу та логістики в управлінні процесом продажів на підприємстві	121
<i>Frank Nana Sakey Jr.</i> Effect of branding on the consumer's buying behavior	126

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Спеціальність

Готельно-ресторанна справа

Освітня програма «Готельно-ресторанна справа»

<i>Бейгул М. С.</i> Інноваційні технології бронювання у підприємствах готельного господарства	131
<i>Білизна А. В.</i> Інноваційні методи енергозбереження в готелях	135
<i>Бортник К. О.</i> Екологічність закладів ресторанного господарства	140
<i>Волокітіна А. О.</i> Сучасний стан та перспективи проектування екологічних засобів розміщення	146
<i>Вотінцева А. О.</i> Еко-маркетинг у готельному бізнесі	151
<i>Гаврилюк А. А.</i> Туристичний потенціал міста Мукачєво Закарпатської області	156
<i>Дуда Е. В.</i> Готельний вендінг – нове явище для української економіки	159
<i>Дудник А. В.</i> Розвиток концептуальних ресторанів України	161

<i>Івашина В. Е.</i> Реалізація автоматизованої системи управління в діяльність готелю.....	167
<i>Каленіченко А.</i> Перспективи розвитку концептуальних готелів в Україні	170
<i>Кравченко А. Д.</i> Реалізація концепції халяльного туризму у готельному бізнесі.....	176
<i>Курдов Б. А.</i> Впровадження інновацій у висококомфортних готелях	180
<i>Лаврусенко В. В.</i> Інновація «table tracker» для впровадження в ресторані при готелі	183
<i>Максак Є. А.</i> Touch table як інтерактивний вид комунікації зі споживачами готелю.....	186
<i>Малуха В. В.</i> Енергозберігаючі технології у готельному бізнесі.....	190
<i>Мороз В. В.</i> Розвиток готельно-ресторанного господарства в Україні.....	195
<i>Пиляй Є. І.</i> Розвиток індустрії ділового туризму на Полтавщині	199
<i>Плахтюк В. Ю.</i> Еко-інноваційна концепція гостинності в діяльності готельного господарства світу та України	204
<i>Шейка А. В.</i> Сучасні тренди в ресторанному господарстві як інструмент підвищення конкурентноспроможності вітчизняних закладів харчування.....	210
<i>Колесніков А. М.</i> Роль інформаційних технологій у розвитку готельно-ресторанного бізнесу України	216

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Освітня програма

«Технології в ресторанному господарстві»

<i>Байдун О. Ю.</i> Використання пектиновмісної сировини у технології бісквітних виробів.....	222
---	-----

Гуменюк А. О., Лазарик Г. Ю., Сафонов Д. Б. Модифікація технологічних характеристик фаршів із м'яса птиці.....	227
Капустянський С. В. Удосконалення технології паштету печінкового за рахунок використання каротиновмісної сировини.....	233
Коваленко О. В. Розробка овочево-фруктових пюре для розширення асортименту кремів.....	238
Костюк Б. О. Підвищення харчової цінності масляного бісквіту за рахунок ядра соняшнику	244
Куликова В. І. Збагачення вітамінами виробів з дріжджового тіста	249
Лисенко Ю. Г. Дослідження впливу органічних кислот на якісні показники напівфабрикатів з м'яса кроля.....	254
Литвиненко О. С. Удосконалення технології напоїв оздоровчого спрямування з використанням рослинної сировини.....	260
Михнюк О. М., Добринь Ю. М., Горобець О. М. Використання вторинної рослинної сировини в технології солодких страв.....	266
Никоненко Б. С. Удосконалення технології функціональних продуктів за рахунок використання рослинної сировини	272
Павлова А. В., Білоусенко В. В., Михнюк О. А., Горобець О. М. Використання порошку з вичавок журавлини в технології борошняних кондитерських виробів	277
Педченко М. Г., Топал А. А., Кузьменко Є. В. Використання хеномелесу в технології маринадів для м'яса рапани.....	284
Попов Я. О. Збагачення мінеральними речовинами мучних кондитерських виробів за рахунок водоростей	290
Путря А. Ю., Михайлик Т. О. Оптимізація маринадів на основі хеномелесу для м'ясних виробів	295

<i>Сергейчук Я. Д.</i> Фокачка підвищеної харчової цінності	300
<i>Солод І. С.</i> Технологія мармеладу з ріпчастої цибулі	305
<i>Хохідра Б. В.</i> Удосконалення технології блонді за рахунок додавання рослинної сировини підвищеної харчової цінності.....	310
<i>Цегельник Т. Д., Сокол А. А., Іванов В. Ю., Горобець О. М.</i> Використання відходів кавового виробництва в технології борошняних виробів	315
<i>Янчук А. Д.</i> Використання рослинної сировини у технології десертної продукції.....	321
<i>Ярошовець С. С.</i> Розширення асортименту м'ясних січених виробів за рахунок використання спіруліни	326

Спеціальність Освітні, педагогічні науки

Освітня програма «Педагогіка вищої школи»

<i>Гладков Д. Ю.</i> Проектування викладачем вищої школи інноваційних технологій навчання	332
<i>Гладкова О. А.</i> Методологічний потенціал синергетичного підходу у професійній діяльності викладача вищої школи.....	338
<i>Гонта М. С.</i> Педагогічні умови формування правової культури майбутніх фахівців в умовах коледжу	343
<i>Давидова Н. І.</i> Компоненти моделі підготовки викладачів до проектування технологій навчання.....	349
<i>Калюжний В. В.</i> Створення і забезпечення викладачем мотиваційного компонента для формування пізнавальних інтересів студентів-аграріїв.....	355
<i>Корольок Л. С.</i> Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців до міжкультурної комунікації	360

Королюк Р. І. Підготовка майбутніх фахівців засобами електронних освітніх ресурсів в умовах коледжу.....	366
Литвин А. М. Педагогічні умови формування інформаційної культури особистості майбутнього фахівця зв'язку.....	372
Мискова Г. В. Підготовка фахівців юридичних спеціальностей на основі інноваційних технологій навчання.....	378
Науменко Л. О. Формування управлінської компетентності майбутнього викладача в умовах магістратури.....	383
Рибальченко С. А. Методологія модульної структури навчальних дисциплін.....	389
Сафронова Г. В. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки фахівців на основі інноваційних технологій навчання	395
Сойка В. Б. Критерії підготовки викладача вищої школи до формування професійної компетентності майбутніх фахівців у технічному коледжі	401
Тризна К. А. Формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців медичного профілю.....	407
Шашко С. І. Проектування викладачем програмно-педагогічних засобів навчання	412

Наукове видання

ЗБІРНИК
наукових статей магістрів
Факультет товарознавства,
торгівлі та маркетингу
Факультет харчових технологій,
готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

Головний редактор *М. П. Гречук*
Комп'ютерна верстка *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 24,7.
Тираж 80 пр. Зам. № 092/1667.

Видавець і виготовлювач
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»,
к. 115, вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014; ☎(0532) 50-24-81

Свідцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 3827 від 08.07.2010 р.