

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра товарознавства та комерційної діяльності
в будівництві

**Міжнародна науково-практична інтернет-
конференція**

***Маркетингові стратегії,
підприємництво і торгівля:
сучасний стан, напрямки
розвитку***

**14 квітня 2020 року
м. Київ**

УДК 339.138.631.11
М 75

*Поширення і тиражування без офіційного дозволу
Київського національного університету будівництва і архітектури заборонено*

Маркетингові стратегії, підприємництво і торгівля: сучасний стан,
М 75 напрямки розвитку : Матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. :
(Київ, 14 квітня 2020 року: тези доповідей). Відп. ред. П.В. Захарченко.
Київ : КНУБА, 2020. – 172 с

ISBN 978-611-01-1862-0

У збірнику опубліковано матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Маркетингові стратегії, підприємництво і торгівля: сучасний стан, напрямки розвитку». Представлено результати досліджень зі стратегій, технологій та перспектив розвитку підприємництва і торгівлі; ідентифікації і фальсифікації товарів; управління якістю та безпечністю товарів; маркетингових стратегій на ринку товарів та послуг; енергозбереження та енергоефективності будівельних товарів і споруд; стану та перспектив розвитку ринку нерухомості України; логістичних ланцюгів в торгівлі будівельними товарами; формування професійних компетентностей товарознавців-комерсантів і маркетологів на сучасному етапі.

Науковий комітет:

Захарченко П. В. – к. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві КНУБА; Гоц В. І. – д. т. н., професор, декан будівельно-технологічного факультету КНУБА; Притульська Н. В. – д. т. н., професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи Київського національного торговельно-економічного університету; Стойкова Т. В., к. т. н., доцент, директор Центру якості товарів та захисту споживачів Економічного університету – Варна (Болгарія); Кузьор Олександра – проф., заступник декана SUT (Глівіце, Польща); Джвігола-Барош Маріола – д-р., SUT (Глівіце, Польща); Квілінський Олексій – д-р., SUT (Глівіце, Польща); Лич В. М. – д. е. н., професор, завідувач кафедри економічної теорії, обліку та оподаткування КНУБА ; Ляліна Н. П. – д. т. н., професор, професор кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві КНУБА.

Організаційний комітет:

Захарченко П. В. – голова, к. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві КНУБА; Юдічева О. П. – секретар, к. т. н., доцент, доцент кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві КНУБА; Самойленко А. А. – к. т. н., доцент, професор кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві КНУБА; Шеремет М. М. – директор «Епіцентр К-7»; Войтенко С.В. – генеральний директор ПТК «АГРОМАТ».

Публікується в авторській редакції

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ ПІДПРИЄМНИЦТВО І ТОРГІВЛЯ: СТРАТЕГІЇ, ТЕХНОЛОГІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Kavun-Moshkovska O. A. TECHNOLOGICAL INNOVATIONS DRIVING THE FUTURE OF RETAIL	7
Майстренко К. Я., Алавердян Л. М. РОЗВИТОК ТОРГОВИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ	9
Рильник В. О., Алавердян Л. М. МІЖНАРОДНИЙ РИНОК КЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ ТА ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ НА ЙОГО СТАН.	12
Романенко О.В., Лозовська В. А. РОЗВИТОК МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПРОБЛЕМИ	15
Сеник Л. Я., Адамович В. А. ФРАНЧАЙЗИНГ ЯК ОСОБЛИВА ФОРМА УСПІШНОГО ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ (НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ МАЙСТЕРНІ ШОКОЛАДУ).	17
Сеник Л. Я., Герасимчук М. М. ВЕНДИНГОВИЙ БІЗНЕС: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ.	23
Чуприна Д.М., Алавердян Л. М. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НИНІШНЬОГО СТАНУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ	28

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ ІДЕНТИФІКАЦІЯ І ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТОВАРІВ

Кайнаш А. П., Будник Н. В. ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГРИБІВ МАРИНОВАНИХ	32
Калашник О. В., Руцький В.О. МАРКУВАННЯ ТРУБ ІЗ ПЛАСТИЧНИХ МАС	35
Лемешенко О. О., Юдічева О. П. ШАМПАНСЬКЕ VEUVE CLICQUOT (ВДОВА КЛІКО): КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗА ПАКОВАННЯМ І МАРКОВАННЯМ	37
Мартосенко М. Г., Кострикiна Н. Ф. ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ	41
Сапожник Д. І. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЙНОЇ НАЛЕЖНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ОСОБИСТОГО КОРИСТУВАННЯ	44
Сєногонова Л. І., Кондратьєв О. Л. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИРОБІВ КОНДИТЕРСЬКИХ ПРЯНИКОВИХ ДЛЯ ЦІЛЕЙ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ	48

Стефанова О. М., Юдічева О. П., Ковальчук Ю. І. ЗНАЧЕННЯ ЧИСЛА ЛЮССОН-ЖИРАРА ПІД ЧАС ІДЕНТИФІКАЦІЇ РОМУ	52
Шумський О. В., Беднарчук М.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛАСИФІКАЦІЇ ВИРОБІВ САНІТАРНО-ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗА ВИМОГАМИ УКТЗЕД	55
Шурдук І. В., Берлінова Л. В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОТОРНИХ МАСТИЛ ЗА ІНФОРМАЦІЄЮ НА СПОЖИВЧОМУ ПАКОВАННІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ	60

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ТОВАРІВ

Басова Ю. О., Кобишан Г. Д., Губа Л. М., Ткаченко А. С. ЕКОЛОГІЧНА СЕРТИФІКАЦІЯ – ЯК ЗАСІБ ГАРАНТУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	64
Доманцевич Н. І., Василюшин Л. В. ВИКОРИСТАННЯ СПІНЕНИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ	66
Захарченко П. В., Лисенко А. В. ВПЛИВ ОНОВЛЕНОГО ДБН НА ДОСТУПНІСТЬ БУДИНКІВ І СПОРУД ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ	67
Лозова Т. М., Вдовичин Р. І., Климів Ю. А. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	69
Мотузка Ю. М., Романенко О. В., Романенко Р. П. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	72
Романчук А. О., Юдічева О. П. ВПЛИВ СЕЗОНУ ЗБИРАННЯ ЧАЙНОГО ЛИСТЯ НА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОГО БАЙХОВОГО ЧАЮ ДАРДЖИЛІНГ	76
Самойленко А. А. ЯКІСТЬ МАСЛА ВЕРШКОВОГО.	78
Siemohanova H. I. THE INFLUENCE OF THE FUNCTIONAL COMPOSITION «SPORT SLIM» ON THE ATHLETE'S BODY.	82
Сирохман І. В., Гирка О. І. МЕЛАМІН І ЙОГО ВИЯВЛЕННЯ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ.	84
Хоменко О. С., Даценко Б. М. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЯКІСНИХ КЕРАМІЧНИХ ПОКРИТТІВ	87
Шпеник Л. П. ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ	90
Yudicheva O. P., Prodchenko O. L. THE RAW FOR GLUTEN-FREE FLOUR	93
Яцишин Б. П., Лесько П. В., Янишин А. І. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОСКЛАДСЬКИХ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ	95

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ НА РИНКУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

Березівська Н. С. ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА	96
Гавриш О. М. СТРАТЕГІЯ МАРКЕТИНГУ СИСТЕМ СУХОГО БУДІВНИЦТВА КНАУФ	99
Кордзая Н. Р., Ковалів І. О. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ НОВИХ БАТОНЧИКІВ ЗЕРНОВИХ	102
Луців Н. В., Гриб В. С. СТАН РИНКУ ПОЛІМЕРНИХ ТРУБ В УКРАЇНІ . . .	105
Луців Н. В., Гуртова К. М. АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА КУХОННИХ МЕБЛІВ.	108
Ляліна Н. П., Вотченікова О. В., Грабінська М. В. СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФАСАДНИХ СИСТЕМ НА РИНКУ УКРАЇНИ	110
Ляліна Н. П., Вотченікова О. В., Кацан І. В. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ІННОВАЦІЙНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ. .	113
Попсуй В. В., Алавердян Л. М. ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ	117
Романенко О. В., Алавердян Л. М. СИТУАТИВНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК СПОСІБ ШВИДКОГО ПРИВЕРТАННЯ УВАГИ ДО БРЕНДУ АБО ТОВАРУ .	119
Романенко О. В., Гук А. О. ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ: СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ.	121
Стефанова О. М., Самойленко А. А. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ В УКРАЇНІ . .	124

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬНИХ ТОВАРІВ І СПОРУД

Демидчук Л. Б. МЕТОДИ УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЕРТНИЙ НАГЛЯД ЗА СИСТЕМАМИ ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	127
Захарченко П. В., Іващенко Ю. В. ЗАСТОСУВАННЯ ВИРОБІВ З ГАЗОБЕТОНУ У ЗВЕДЕННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БУДИНКІВ	130
Захарченко П. В., Огороднік І. В., Назарчук Н. В. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ	132
Назарчук Н. В., Захарченко П. В. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБІВ З АВТОКЛАВНОГО НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ У БАГАТОКВАРТИРНОМУ ЖИТЛОВОМУ БУДІВНИЦТВІ.	135
Омельченко Н. В., Браїлко А. С. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СУЧАСНИХ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	139

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ
РИНОК НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ

Кривенда В. С., Алавердян Л. М. ОГЛЯД СТАНУ СУЧАСНОГО РИНКУ СКЛАДСЬКОЇ НЕРУХОМОСТІ В КИЄВІ ТА ПЕРЕДМІСТІ.	145
--	------------

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ
ЛОГІСТИЧНІ ЛАНЦЮГИ В ТОРГІВЛІ БУДІВЕЛЬНИМИ ТОВАРАМИ

Кулік А. В., Харсун Л. Г. АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК САНТЕХНІЧНИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ ДО ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»	149
Самойленко А. А. АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК САНТЕХНІЧНИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ	153
Самойленко А. А., Кулік А. В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК УМИВАЛЬНИКІВ КЕРАМІЧНИХ ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ» ДО ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»	156
Шарко В. В. ІНСТРУМЕНТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ІНТЕГРАЦІЙНОЇ ПАРАДИГМ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА.	159

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
ТОВАРОЗНАВЦІВ-КОМЕРСАНТІВ І МАРКЕТОЛОГІВ НА
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Бондар-Підгурська О. В., Гаврилюк А. О., Дудка Р. Р. ЕФЕКТИВНІ КОМУНІКАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО УСПІШНОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	162
Захарченко П. В., Юдічева О. П. ВИКОРИСТАННЯ ПІДХОДІВ СТУДЕНТООРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА МЕРЧАНДАЙЗИНГ».	165
Мороз С. Е., Калашник О. В. ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ ТОРГОВЕЛЬНОЇ СФЕРИ.	167
Юдічева О. П. ЗАСТОСУВАННЯ «ГОДИН ГЕНІЯ» ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 076 «ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ»	170

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ
ПІДПРИЄМНИЦТВО І ТОРГІВЛЯ: СТРАТЕГІЇ, ТЕХНОЛОГІЇ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

UDC 339.138

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS DRIVING THE FUTURE OF RETAIL

*Kavun-Moshkovska O.A., Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor
Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv*

Transformative technological innovations will continue to drive fundamental changes in retailing in the next years.

The need to innovate and to adopt new technologies is the main source of competitive advantage in the face of a prolonged global economic downturn and shifting customer demands.

In the past, technology simply helped retailers do what they've always done, only better, faster and more effectively. Now has the opportunity to be consumer-first and personalized [1].

Eight new technologies are expected to disrupt the retail and CPG industries, offering unprecedented opportunities. They will be adopted at different rates, but each will fundamentally change some aspect of the end-to-end value chain and redefine the core operations of the retail and consumer packaged goods (CPG) industries.

The eight technologies are [2]:

1. Internet of Things (IoT).
2. Autonomous vehicles (AV)/ drones.
3. Artificial intelligence (AI)/ machine learning.
4. Robotics.
5. Digital traceability.
6. 3D printing.
7. Augmented reality (AR)/ virtual reality (VR).
8. Blockchain.

Four of the eight technologies are projected have the greatest impact on the industry: Internet of Things, autonomous vehicles/drones, artificial intelligence/machine learning and robotics.

Internet of Things will drive a high business value as it secures proprietary consumer data to create personalized experiences in connected stores, and delivers cost efficiencies in inventory-management [2].

Autonomous vehicles/drones will bring cost savings from automated long-haul trucking of goods and last-mile delivery. These developments will also increase utilization, make deliveries faster and improve road safety [2].

Artificial Intelligence/machine learning can increase revenues through a deeper understanding of consumer behaviour, while saving costs associated with supply chain optimization [2].

Robotics will enable higher utilization, greater flexibility, improved accuracy

and faster transaction times [2].

Now, retailers have an unprecedented opportunity to leverage data-driven and digital technologies to elevate the customer experience in more meaningful ways [1].

Data-driven technologies are the holy grail for retailers, allowing nurture long-term loyalty through better customer experiences and more traffic [1].

Every aspect of retail operations has the potential to make or break the customer experience. With data-driven intelligence at their disposal, organizations can optimize four key pillars crucial to delivering a next-level retail experience—the ability to understand their customers, deliver an intelligent supply chain, empower employees and create a new retail model that centers around the products and services their customers crave [1].

In-store location-based mobile shopping applications, such as Foursquare and shopkick, can make use of smartphones' location-sensing features to offer product information, coupons or other marketing offers when shoppers are in a convenient position to buy.

As the number of mobile shopping applications increases together with growing adoption by customers, so does the number of possibilities for “marketing” to customers. Grocery list applications for both iOS and Android powered smartphones, such as Grocery Gadget, Shopper or Grocery List, help customers save time by, for instance, automatically adding recipe ingredients to the shopping list. Other featured options usually include list sharing through email and social media platforms, barcode and QR scanners and GPS tracking [1].

Another innovative solution is Mobile Payments and Digital Wallets. As we know digital wallets combine the functionality of mobile payments with digital couponing, digital storage of various cards and loyalty membership programs into one solution [1].

No doubt that the multitude of products, services, and applications available for mobile digital devices will increase enormously over the coming years and the same is anticipated for mobile payment technology.

With regards to specific applications and technologies, most of the excitement centers on point-of-sale payments using NFC-enabled smartphones and mobile applications such Google Wallet, Square, Apple's Passbook, PayPal Application and PayPal Here Application or MasterCard's PayPass [1].

For example NFC-based Google Wallet has evolved from a mobile-only solution into a digital wallet that allows its users to store payment information in the cloud and use their smartphones in stores with NFC terminals [1].

Usefulness of Google wallet is further stretched to e-commerce because users can conveniently shop across the Internet and pay with the digital wallet. This means that users do not have to create separate accounts on each retailer's website. Instead, they sign in into their Google Wallet account only once and then they can shop at participating retailers' websites. Another benefit of this wallet is the automatic synchronization with other Google applications, such as Google Offers [1].

The pervasiveness of mobile digital devices combined with Internet connectivity, GPS, embedded chips, location information, and integrated sensors

provide an excellent platform to collect data about individual customers and their whereabouts.

Let's consider another technological innovation decision. Personal shopping assistants are touch screens with built-in wireless connectivity to ensure mobility and they remind of tablets both in shape and functionality [1].

Sales-promotion oriented and cost-conscious customers will appreciate the UPC scanning feature of the assistant. This feature keeps a running total of current product purchases so that the customers know at every point how much they have spent so far. In addition, scanning each product before putting it into the shopping basket reassures the customers of the product's correct price.

Moreover, scanning the products also serves as a crosscheck with the suggested shopping list, i.e. the customers see exactly what products are still needed for a specific recipe which removes the later disappointment of discovering that a certain ingredient is missing because the customer has simply forgotten to buy it.

The technology provides various benefits from information about product location and characteristics, store sales, shopping tips and suggestions, to quick check-out process. Retailers gain access to even more data about their customers [1].

We have only looked at some examples of modern technology solutions in retail.

Thus, business models based on innovative technologies that offer unprecedented opportunities are the future of retail and the basis of companies success in the market. In this connection retailers need to address the accelerating opportunities and challenges to their current business strategies and correct operating models.

List of used sources

1. Retail Trends Playbook 2020. URL: <https://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/EN-CNTNT-eBook-RetailTrendsPlaybook2020.pdf>

2. Shaping the Future of Retail for Consumer Industries. URL: http://www3.weforum.org/docs/IP/2016/CO/WEF_AM17_FutureofRetailInsightReport.pdf

УДК 658.87

РОЗВИТОК ТОРГОВИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ

Майстренко К. Я., студентка, Алавердян Л. М., к.ек.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Розвиток будь-якої галузі нерозривно пов'язаний з економічною ситуацією в країні, і торговельна нерухомість – не є винятком. Ця залежність носить прямий і достатньо простий характер – рівень розвитку економіки є основним чинником, що визначає величину платоспроможного попиту населення, який, у обумовлює обсяги роздрібної торгівлі, що у всіх країнах є основним носієм попиту на торговельну нерухомість. Простежуючи динаміку доходів і витрат населення і пов'язуючи її з динамікою роздрібної торгівлі, можна побачити високий рівень кореляції між цими параметрами.

Високий рівень попиту на торговельну нерухомість спостерігається у всіх містах країни останні декілька років. Сьогодні пропозиція торгових площ, які відповідають високим стандартам якості, не здатна задовольнити потребу в них.

Основні причини цього дефіциту – недостатня кількість якісних торгових майданчиків, досить тривалі процедури землевідведення та часті перенесення термінів здачі в експлуатацію торгових центрів. Зараз на тисячу українців припадає не більше 70 м² такої нерухомості. Якщо взяти за приклад європейські країни, то цей показник у декілька разів більше.

Найвищим попитом, як і раніше, у орендарів користуються торгові центри в центрі міста. Але останнім часом спостерігається зацікавленість і в торгових центрах, розташованих у спальних районах або ж на околицях міст. Це спричинено більшою обізнаністю орендарів у цільовій аудиторії торгових центрів, а також їх специфікою.

Щодо форматів торгових центрів, тут необхідно відзначити, що нині в Україні відсутня чітка класифікація торгових центрів. З цієї причини, при аналізі, спеціалісти користуються західними аналогами. Так, у світовій практиці існує декілька класифікацій торгових центрів, де всі формати відповідають визначеним критеріям: розмір, цільовий ринок, формат приміщень, склад орендарів і т.д. Одним з критеріїв класифікації є зона впливу торгового центру (мікрорайонні, районні, окружні, регіональні). Інша класифікація заснована на визначенні орендарів (спеціалізований, фестивальний торговий центр, пауер-центр, торговий центр моди, торгово-розважальний центр, торгово-громадський центр та ін.) При підготовці концепцій торгових і торгово-розважальних центрів спеціалісти часто звертаються до загальноприйнятої американської класифікації UrbanLandInstitute. Проте зараз в Україні торгові центри досить різноманітні і віднести їх до чітких загальновизнаних форматів складно.

Найбільше розповсюдження в Україні отримав формат торгового центру «якір» – супермаркет з низькими цінами, який пропонує покупцю широкий асортимент товарів і можливість придбати все необхідне в одному місці.

Основні характеристики: великі розміри площі (більше 1000 м²), тривалий термін договору оренди (до 10 років), значні капіталовкладення в торгове устаткування і технології продажів. Основна функція «якоря» - формування потоків відвідувачів. Зважаючи на світовий досвід, найбільш ефективним є розміщення якірних орендарів у максимально віддалених місцях від входу (поверхи, на які потрібно підійматися або ж спускатися).

В Україні якірні орендарі, в основному, представляють такі товарні групи: продовольчі товари, будівельні матеріали, меблі, оргтехніка, інформаційні технології, побутова техніка, одяг, взуття, товари для дітей, косметика, парфумерія, аксесуари та подарунки [1].

Оренда на торгові площі систематично підвищується, але це не приводить до скорочення терміну окупності об'єктів нерухомості. Навпаки, спостерігається тенденція їх збільшення. Якщо торгові центри раніше

окупалися протягом двох-трьох років, то зараз оптимальний термін – п'ять-вісім років.

Сьогодні все більшої популярності набирають саме торгово-розважальні центри. За останні кілька років вони витіснили звичайні торгові центри і розширили свої обсяги, площі, базу клієнтів і великий перелік найрізноманітніших послуг.

Вважають, що тенденція до розвитку торгово-розважальних центрів стимулюється прагненням залучення найбільшої кількості клієнтів [2].

Розважальні комплекси в торгових центрах дозволяють створити умови для відпочинку відвідувачів (це розширює спектр послуг торгового об'єкту) і ефективно генерувати додаткові потоки покупців для решти орендарів.

Також спостерігаються тенденції, які демонструють, що торговому центру сьогодні необхідно мати не тільки супермаркети і фаст-фуди, але і більярдні клуби, кінотеатри, дитячі кімнати, каток, боулінг-клуб і т.д. Власники торгових центрів запрошують до себе представників індустрії розваг на вигідних умовах. Орендна ставка для них визначається індивідуально і частіше встановлюється нижче середньої [3].

Пільгові умови оренди і зростання попиту на послуги компаній, що працюють у сфері розваг, спонукають їх до розвитку. У 2018 році кількість таких операторів як «якорів» торгових центрів виросла на 15-20 %.

Виділяють таку перспективу розвитку торгово-розважальних центрів – перетворення їх в «місця залучення клієнтів», щоб встановлювати зворотній зв'язок та взаємодіяти з ними.

Вважається, що в період до 2030 року розвиток індустрії торговельної нерухомості розділиться на два шляхи. Перший шлях – звичайного бізнесу, який характеризуватиметься жорсткою конкуренцією, закриттям «слабких» торгівельних центрів через відсутність інтересу клієнтів, неможливість скласти адекватну конкуренцію онлайн-торгівлі, яка стрімко розвивається.

Другий – це трансформація класичної стратегії «бренд притягує споживачів» у стратегію «місце залучає споживачів». Підприємці цього століття будуть використовувати технології, що дозволяють взаємодіяти і спілкуватися із клієнтами.

Крім того, варто враховувати важливість поєднання з онлайн торгівлею, партнерство з її представниками та впровадження додаткового сервісу та нових технологій. Оскільки за прогнозами, до 2030 року на частку електронної комерції доведеться третина роздрібних продажів, то це призведе до корекції існуючих або побудови нових стратегій розвитку підприємств.

Висновок: сьогодні високий рівень попиту не задовольняється існуючими торговими майданчиками. Торгові центри повинні стати середовищем, де люди збираються, спілкуються, отримують унікальний досвід і взаємодіють з брендами. Вважається, що продаж буде лише побічним ефектом соціалізації і залучення. Місця залучення можуть нагадувати сьогоднішні торгові центри або виглядати зовсім по-іншому: розташовуватись окремо або входити в житлові,

розважальні, навчальні або медичні комплекси, бути організованими навколо єдиної концепції.

Список використаних джерел

1. Майбутнє торгових центрів. Масштабне дослідження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://investment-estate.com/uk/novosti/budushchee-torgovyh-centrov-masshtabnoe-issledovanie-amerikanskih-ekspertov>.

2. Розвиток торгових центрів в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrarticles.pp.ua/biznes-i-finansy/2361-razvitie-torgovyh-centrov-v-ukraine.html>.

3. Торгові центри Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://100realty.ua/uk/articles/17001>.

УДК 691.7:339

МІЖНАРОДНИЙ РИНОК КЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ ТА ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ НА ЙОГО СТАН

Рильник В.О., магістр, Алавердян Л.М., к.ек.н, доцент

Київський національний університети будівництва і архітектури, м. Київ

Ключовим чинником, що визначив розвиток ринку, стала динаміка будівництва, обумовлена комплексом економічних і соціальних передумов, таких як: зростання економіки, темпи урбанізації, обсяги інвестицій, доступність кредитних ресурсів для населення та ін. Додатковий стимул до зростання ринку керамічної плитки надала розширення меж можливостей її використання. Завдяки інноваціям, які торкнулися як форматів (надвеликі і надтонкі формати), так і зовнішнього вигляду (імітація квітів і фактур – від дерева до металу), ринок, по суті, знайшов новий світ можливостей. Плитка все частіше стала застосовуватися в декорі житлових кімнат, а широкоформатні панелі працюють скрізь: у відкритих і закритих приміщеннях в якості облицювання; на кухні в якості стільниць; поверх існуючого підлогового покриття; в якості доступної альтернативи каменю, мармуру або граніту.

У період з 2010 по 2018 рр. світовий обсяг споживання керамічної плитки і керамограніта послідовно збільшувався на тлі посткризового відновлення світової економіки і зростання будівництва в Китаї; до цього ринок незначно коливався, в цілому залишаючись досить стабільним. В результаті, споживання керамічної плитки і керамограніта збільшилася на 60% за минулі десять років, а середньорічний темп зростання в період з 2008 по 2018 склав + 4,9 %.

В споживанні керамічної плитки і керамограніта в останні роки домінував Китай, займаючи майже 46% від світового обсягу ринку. Лідерство Китаю обумовлено високими обсягами будівництва на тлі сильного економічного зростання і великий чисельності населення. Іншими великими країнами-споживачами були Індія (793 млн. м²), Бразилія (644 млн. м²), В'єтнам (536 млн. м²), Індонезія (407 млн. м²), Іран (393 млн. м²), США (268 млн. м²), Туреччина (250 млн. м²), Мексика (205 млн. м²) і Росія (198 млн. м²), сукупно охоплюють 28 % обсягу ринку (рис. 1).

Якщо говорити про абсолютні показники експорту, то впродовж 2016-2018р. постачання української плитки до Італії зросло з 221 до 402 тис. м², до Німеччини з 170 до 409 тис. м², до Румунії з 478 до 935 тис м²; до Польщі з 830 аж до 3,1 млн. м². Це європейські країни, які є найбільшими споживачами української плитки.

Компанія «Агромат» за 2018 р. збільшила продажі плитки майже на 9 % в порівнянні з показником 2017 р., було реалізовано понад 6,7 млн. м² продукції.

Наприкінці 2018 р. група «Голден Тайл» стала найбільшим виробником плитки у Східній Європі, завдяки відкриттю нового технологічного цеху та впровадженню нової технології Харківській плитковий завод має можливість виробляти плити великого формату з керамограніту, популярність яких зростає в усьому світі. Це дозволить закріпити лідерські позиції компанії на внутрішньому ринку та значно розширити експансію на глобальному [2].

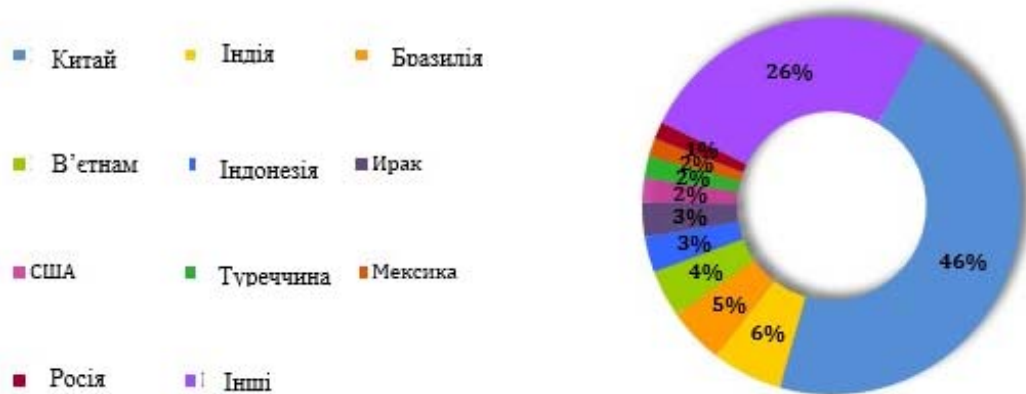


Рис.1. Структура ринку в розрізі ключових країн 2018 року (% , на основі натурального вираження)

За прогнозами, світова будівельна індустрія буде рости стійкими темпами протягом наступних років, багато в чому завдяки великим інвестиційним інфраструктурним проектам, як на ринках, що розвиваються, так і на деяких розвинених ринках. В цілому очікується, що з урахуванням зазначених передумов, обсяг світового ринку керамічної плитки і керамограніта збереже свій поточний тренд зростання і буде розширюватися із середньорічним темпом приросту в + 3,9 % до 2025 року, що призведе до збільшення обсягу ринку до 18 млрд. м² в 2025 році (рис. 2) [1].

На тлі такої кон'юнктури перед більшістю виробників постає правомірне запитання розширення географії збуту і пошуку нових перспективних напрямків для експорту.

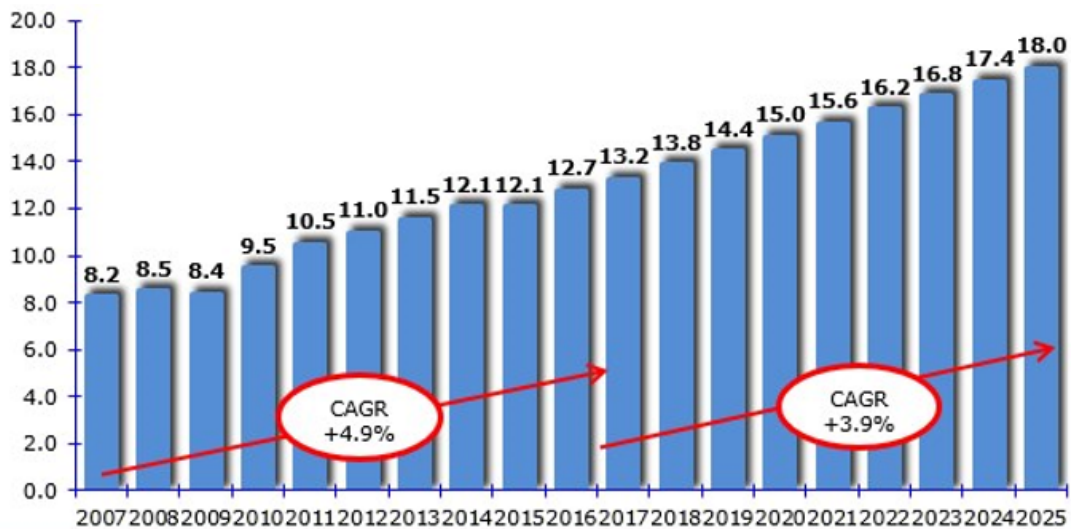


Рис. 2. Прогноз обсягу ринку до 2025 р., млрд. м²

У процесі визначення найкращих експортних перспектив необхідно відповісти на такі питання: ринки яких країн зараз характеризуються найбільшим споживанням, а які далекі від насичення; на ринках яких країн спостерігається висока частка імпорту та імпорт в які країни є найбільш прибутковим.

Для визначення найбільш великих споживчих ринків, доцільно порівняти обсяги і динаміку країн-виробників керамічної плитки і керамограніту. Так, за підсумками ІВ АІ-платформи ми бачимо, що цільовий інтерес представляють великі і зростаючі ринки, такі як: Китай (6,1 млрд. м²), Індія (793 млн. м²), В'єтнам (536 млн. м²), Індонезія (409 млн. м²) і Іран (393 млн. м²). Для визначення країн, ринок яких далекий від насичення слід оцінити середньодушкове споживання і його динаміку. Так, до ринків з великим і зростаючим середнім споживанням входить В'єтнам (5,6 м²/ особу), Саудівська Аравія (4,5 м²/ особу), Китай (4,3 м²/особу), Чилі (3,6 м²/ особу), Перу (3,4 м²/ особу) і деякі інші країни. Велике і зростаюче середньодушкове споживання говорить про стабільно високу популярність плитки на даних ринках. Отже, Чилі (65 млн. м²), Філіппіни (46 млн. м²), Перу (36 млн. м²), Ізраїль (36 млн. м²) і Малайзія (34 млн. м²) є великими і швидко зростаючими імпортерами керамічної плитки і керамограніта.

Оскільки для визначення країн з високими і зростаючими цінами імпорту керамічної плитки відносяться країни з найбільш високими цінами імпорту, які продовжують рости, саме вони є прибутковими ринками для іноземних постачальників керамічної плитки. До числа зазначених країн відносяться Індонезія (12 дол. США за м²), США (12 дол. США за м²), В'єтнам (11 дол. США за м²), Саудівська Аравія (10 дол. США за м²) і Німеччина (9,4 дол. США за м²) [1].

Отже, на основі порівняння зазначених фактів, можна стверджувати, що на даний момент найбільш перспективними ринками для іноземних постачальників керамічної плитки і керамограніта в світі є: Індонезія, Китай, США, В'єтнам, Саудівська Аравія, Іран, Франція, Німеччина та Нідерланди. У

цих країнах відзначається або вже значний, або швидко зростаючий обсяг імпорту; більш того, імпорتنі ціни в більшості вищевказаних країн залишаються відносно високими.

Проте, сьогоднішні події, що відбуваються у світі, а саме поширення пандемії корона вірусу спрогнозовані дані можуть стати не актуальними. Адже доки Китай бореться зі смертоносним коронавірусом COVID-19, економічні наслідки його поширення ростуть по всьому світу [3].

Аналізувати збитки для глобальної економіки почали і на сайті Всесвітнього економічного форуму (World Economic Forum). З урахуванням того, що багато компаній і країни залежать від стану економіки Китаю цілком можливі такі наслідки:

а) прогнозований спад в економіці: Китай є другою за величиною економікою в світі і провідним гравцем у міжнародній торгівлі, тому економічні наслідки коронавірусу також загрожують зростанню глобальної економіки. За твердженнями економістів економічне зростання в Китаї впаде до 4,5 % у першому кварталі 2020 року порівняно з 6 % в попередньому кварталі - найбільш повільні темпи після фінансової кризи;

б) падіння попиту на нафту;

в) порушення в торгівлі, адже в умовах певного блокування через коронавірус економіка Китаю працює всього на 40-50 %. При цьому побоювання з приводу впливу спалаху коронавірусу, викликали перше зниження очікувань щодо зростання світової економіки та прибутків.

Список використаних джерел

1. Е. Колина «Керамическая плитка и керамогранит: в поисках перспективных рынков сбыта», 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.indexbox.ru/news/keramicheskaya-plitka-i-keramogranit-v-poiskah-perspektivnyh-rynkov-sbyta/>.

2. Н. Шевченко «Плитка в шоколаді», 2019, Pressreader. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.pressreader.com/>.

3. Юлія Шрамко «Аналітики оцінили економічні наслідки коронавірусу COVID-19 в усьому світі», Київ, 2020 УНН. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1853021-analitiki-otsinili-ekonomichni-naslidki-koronavirusu-covid-19-v-usomu-sviti>.

УДК 334.012.64

РОЗВИТОК МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПРОБЛЕМИ

*Романенко О.В., к.ек.н., доцент, Лозовська В. А., студентка,
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

Мале підприємництво є структурним елементом ринкової економіки будь-якої країни. В системі ринкових відносин розвиток малого підприємництва вважається одним із вагомих умов економічного зростання, важливим чинником оптимізації та структуризації ринків, забезпечення еластичності попиту і пропозиції, мобілізації основної маси національних ресурсів,

збереження національного відтворювального ринкового потенціалу. Історично і логічно цей сектор економіки відігравав роль необхідної передумови створення ринкового середовища. Ознаки суб'єктів малого підприємництва в Україні, в тому числі суб'єктів мікропідприємництва, визначено п.3 ст. 55 Господарського Кодексу[1].

За даними статистичних спостережень в Україні станом на початок 2020 року налічується близько 1,8 млн. суб'єктів малого підприємництва, з яких майже 97% мають статус суб'єкта мікропідприємництва (ФОП). З одного боку, значна кількість суб'єктів малого підприємництва є свідченням більш привабливих умов ведення малого бізнесу, які переважно визначаються диференційованим підходом у застосуванні спрощеної системи оподаткування, а також більшою «гнучкістю» мікробізнесу до диверсифікації видів діяльності в кризових умовах. З іншого боку, сектор малого бізнесу в Україні хоча і численний, проте поки що не відіграє в національній економіці такої важливої ролі, як в економічно розвинутих країнах. Частка малого бізнесу в загальному ВВП України складає лише 16% (у країнах ЄС – удвічі більше)[2].

Головні причин гальмування розвитку малого підприємництва в Україні – це недосконалість податкового законодавства, обмеженість доступу до фінансових ресурсів, недостатня підтримка з боку держави та низька конкурентоспроможність порівняно з середнім та великим бізнесом. Здебільшого суб'єкти малого бізнесу реінвестують у розвиток бізнесу власний прибуток та інвестиції засновників підприємств – частка кредитів у капіталі становить 20% проти 60% у розвинених країнах. Суттєвими перепонами для розвитку малого бізнесу також є складність і часті зміни документів податкової звітності, адміністративний тиск та зловживання з боку фіскальних і контролюючих органів, упередженість судів під час розгляду відповідних скарг і позовів. А в 2020 році новим викликом для всього бізнесу, в тому числі і малого, стало тимчасове обмеження діяльності у зв'язку із запровадженням в Україні та світі карантину з метою запобігання поширенню коронавірусу (COVID-19)[3].

У 2020 році з боку держави зроблені певні кроки назустріч малому бізнесу, а саме:

а) підвищено ліміти для фізичних осіб – підприємців I, II, III груп спрощеної системи оподаткування відповідно до 1, 5 та 7 мільйонів гривень на рік [4];

б) запроваджено Державну кредитну програму «Доступні кредити 5–7–9%» з метою спрощення доступу мікро- та малого бізнесу до банківського кредитування [5];

в) на час карантину підприємцям надані пільги щодо: сплати окремих податків і зборів, відтермінування застосування РРО, тимчасового скасування штрафів, виконання кредитних договорів, сплати житлово-комунальних послуг та орендних платежів, мораторію на перевірки та інші [3].

Але зазначених кроків недостатньо для інтенсивного розвитку малого бізнесу в Україні, необхідно усунути причини його гальмування через:

- а) вдосконалення податкового законодавства;
- б) забезпечення рівних умов доступу до фінансових ресурсів;
- в) надання підтримки з боку держави (особливо під час карантину та після його закінчення);
- г) протидію корупції в органах судової та виконавчої влади;
- д) створення сприятливого інвестиційного клімату в країні;
- е) підвищення рівня добробуту населення.

Для ефективного впровадження цих заходів необхідно розробити Стратегію розвитку малого підприємництва в Україні на період до 2025 року.

Сектор малого бізнесу в Україні є численним за кількістю суб'єктів (близько 1,8 млн.), але недостатньо ефективним з огляду на частку в ВВП країни (16%). Розвиток та розширення сектору малого й середнього підприємництва (МСП) постійно декларуються як один із пріоритетів державної економічної політики в Україні, проте існує багато проблем, які гальмують цей процес. Лише шляхом проведення комплексних економічних реформ, запобігання корупції в органах судової та виконавчої влади, а також державної підтримки суб'єктів малого підприємництва можна створити необхідні умови для детінізації економіки та розвитку малого бізнесу в Україні.

Список використаних джерел

1. Господарський Кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
2. Проблеми малого та середнього бізнесу: погляд експерта. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://appu.org.ua/main-news/problems-malogo-ta-serednogo-biznesu-poglyad-eksperta/>.
3. Портал для підприємців. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://sme.gov.ua/covid19-qa/#qa2>.
4. Закон України №540-IX від 30.03.2020 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20>.
5. Доступні кредити 5-7-9%. Державна програма [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://5-7-9.gov.ua/>.

УДК 339.138:334.721(477)

ФРАНЧАЙЗИНГ ЯК ОСОБЛИВА ФОРМА УСПІШНОГО ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ (НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ МАЙСТЕРНІ ШОКОЛАДУ)

*Сеник Л. Я., старший викладач, Адамович В. А., студентка
Львівський інститут економіки і туризму, м. Львів*

Останнім часом в Україні активізувалась тенденція розвитку малого бізнесу. Хоча він має значні перспективи та переваги для розвитку ринкової економіки, але цьому заважають проблеми, які насамперед пов'язані з

фінансуванням бізнесу та посиленням конкуренції на внутрішніх ринках за рахунок розширення присутності іноземних виробників.

Економічна нестабільність в Україні стала рушієм пошуку нових інноваційних форм ведення бізнесу для підприємницького сектору та фінансово-кредитних установ. Зокрема, в національній економіці досить активно розвивається франчайзинг, як один із найбільш перспективних видів бізнесу. Ефективність цієї форми ведення бізнесу полягає у тому, що франчайзинг – надійний спосіб зменшення операційних ризиків, а також збільшення тривалості життєвого циклу компанії [3].

Франчайзинг – це спосіб організації бізнесу, згідно з яким на договірній основі одна сторона (франчайзер) передає іншій стороні (франчайзі) за винагороду право використання: знаку для товарів та послуг; фірмового найменування; послуг і виробництва товарів; технологічного процесу; спеціалізованого обладнання [2].

В основі поширення популярності франчайзингу є такі чинники:

а) купуючи бізнес, франчайзі отримує майже абсолютну підтримку з боку франчайзера – напрацьовані технології, рекламу, бренд і низку послуг, які надаються відповідно до умов певної франшизи. Завдяки отриманим уже основам, що здобув франчайзер, покупець знижує ризик провалу на початковій стадії свого проекту;

б) франчайзеру така угода дає інвестиції, необхідні для розвитку, регіони для роботи через поширення бренду, а також створює стійкий ринок із певними складнощами для конкурентів.

В Україні лідерами у сфері франчайзингового бізнесу є підприємства роздрібної торгівлі товарами і послугами, ресторани швидкого харчування і бізнес-послуги. Франчайзинговий ринок надає великі переваги для економіки України. Він може стати початком для розвитку дрібних і спільних підприємств, які займатимуться інноваційною діяльністю.

На сьогодні в Україні побудова франчайзингової системи є вигідною як для франчайзера, так і для франчайзі. Вітчизняним підприємствам франчайзинг вигідний насамперед, як можливість уникнути необхідності створення власних збутових мереж. Вигода для франчайзі – можливість для підприємців-початківців розвивати конкурентоспроможний бізнес із використанням вже відомої торгової марки. Окрім того, франчайзинг охоплює доволі обмежене коло галузей промисловості, що дає можливість франчайзі освоювати нові сфери діяльності і, таким чином, розширювати межі поширення франчайзингових систем у вітчизняній економіці [4].

Станом на середину 2019-го року спостерігається ріст ринку франчайзингу: +18 % відносно аналогічного періоду в минулому році (рис. 1). Окрім того, збільшилась кількість світових брендів-франчайзерів, зацікавлених у розвитку на ринку України [1].

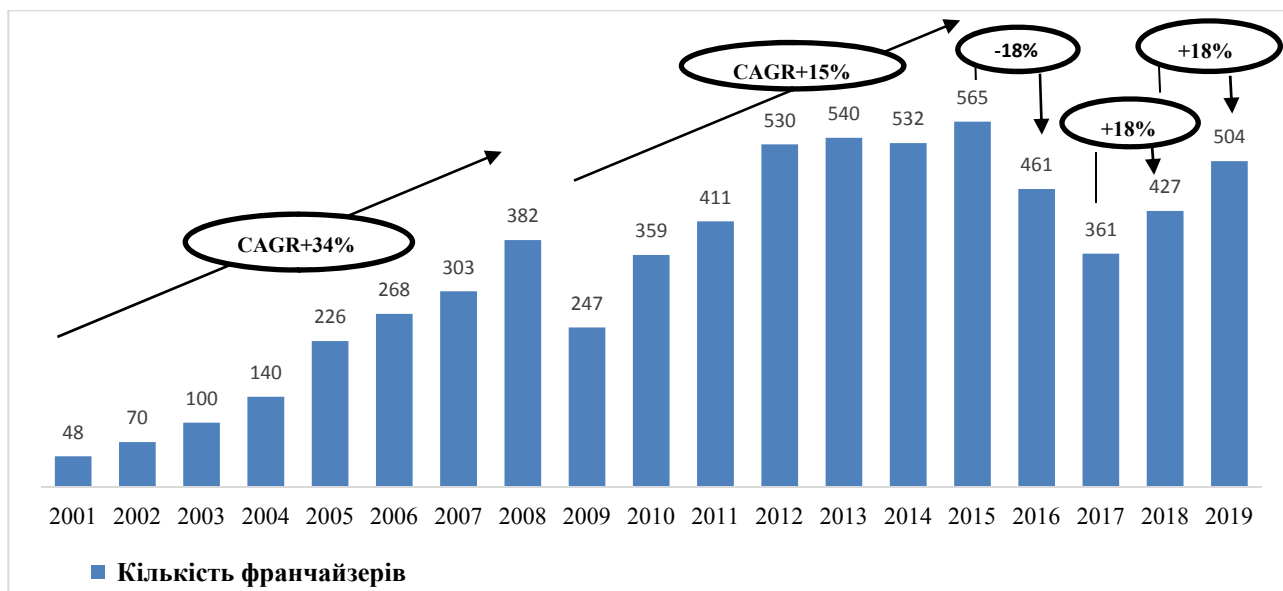


Рис.1.Динаміка кількості франчайзерів в Україні, 2001-2019 рр.

Також змінилась тенденція розвитку і запуску франчайзингу в мережах. Відсоток власних об'єктів зменшився з 26 % до 21 % відносно попереднього періоду, а франчайзингових – навпаки – виріс із 74 % до 79 % відповідно. Абсолютна кількість франчайзингових об'єктів за рік збільшилась на 7 626 одиниць (рис. 2) [1].

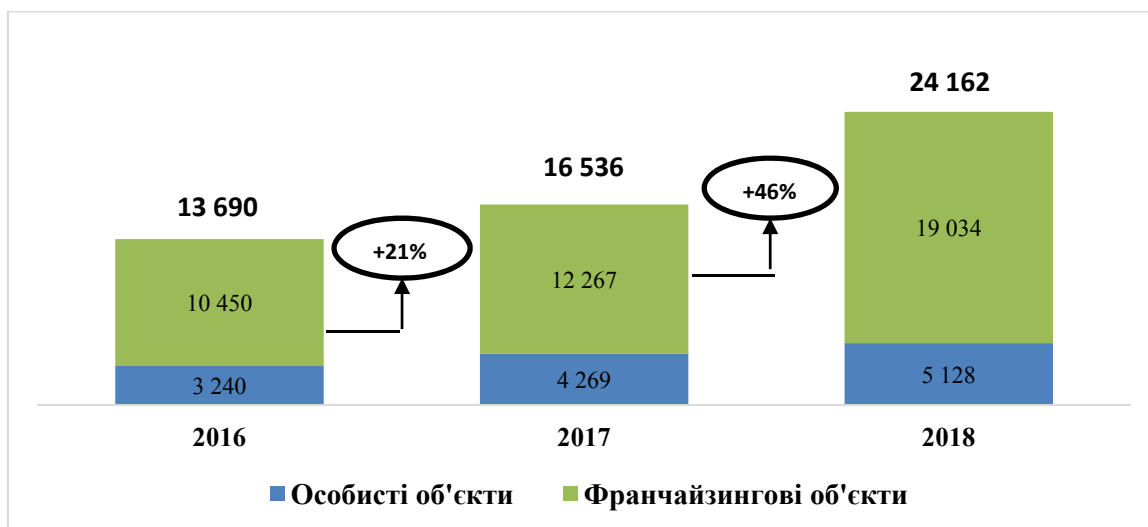


Рис. 2. Кількість власних та франчайзингових об'єктів франчайзингових компаній, 2016-2018 рр.

Суттєво збільшилась кількість франшиз серед послуг та ритейлу. Активно розвиваються послуги в сферах освіти, спорту й логістики. Продуктовий ритейлзначно виріс за рахунок формату «магазин біля дому», непродуктовий ритейл розвивається стабільно спокійно. Ресторанне господарство вперше за останні роки продемонструвало спад на 16 % (913 закритих об'єктів) (рис.3) [1].

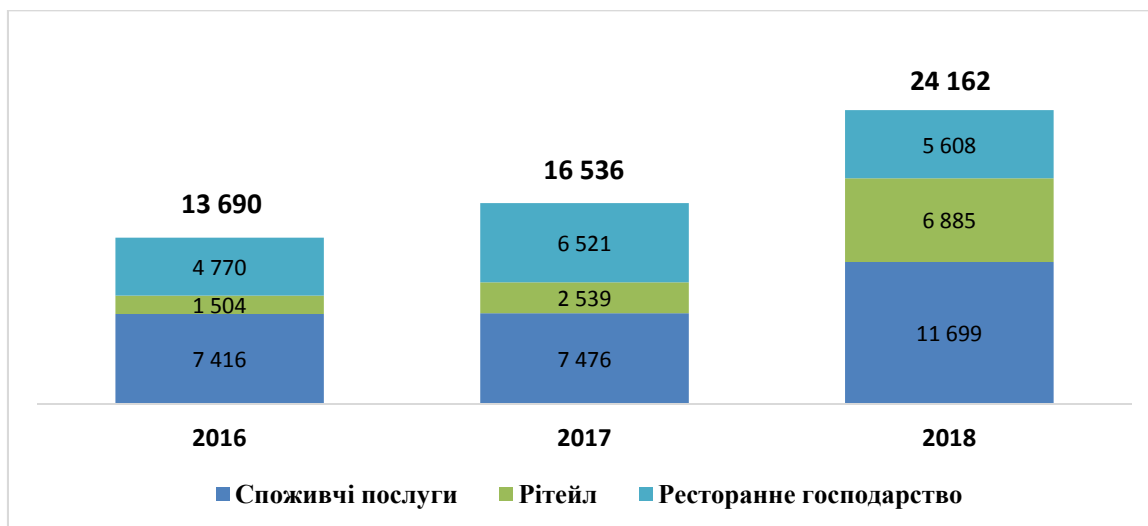


Рис. 3. Кількість власних та франчайзингових об'єктів в розрізі галузей, 2016 -2018 рр.

Доля українських франшиз продовжує стабільно збільшуватись, що свідчить про розвиток саме українського франчайзингу. Тим не менше, саме розвиток ринку привернув увагу більшої кількості міжнародних гравців. Крім того, варто враховувати, що міжнародні бренди, як правило, шукають 1-3 партнерів на всю країну з метою побудування мережі за рахунок локальних гравців (рис. 4) [1].



Рис. 4. Походження франчайзингових брендів, 2017-2019 рр.

Якщо спробувати оцінити запропоновані франшизи в Україні за походженням, то можна побачити, що переважна більшість франшиз на вітчизняному ринку – це наші українські компанії, які традиційно зорієнтовані на низький та середній цінові сегменти, а найбільш затребуваними напрямками є послуги у сфері роздрібної торгівлі, ресторанного господарства та побутового обслуговування населення (тобто ресторани, вулична їжа, пекарні тощо) [5].

Шоколад став одним із елементів бренду Львова. Його везуть як незамінний сувенір із міста Лева у Київ, Одесу, Нью-Йорк чи Сідней [8].

Львівська Майстерня Шоколаду заснована 2009 року у Львові (вул. Сербська,3) та стала невід'ємною частиною бренду сучасного Львова.

Кожен турист, який приїжджає до Львова, обов'язково відвідує Львівську майстерню шоколаду, оскільки там, користуючись давніми технологіями, зуміли відтворити чарівну формулу, і відтепер маленькі паперові пакуночки з львівськими солодошами, як колись, дарують частинки атмосфери міста по всій країні і цілому світу.



Опираючись на кращі європейські зразки виробництва шоколаду ручної роботи Львівська Майстерня Шоколаду створює власні сучасні традиції якості та смаку, що народжуються у Львові. Кожен виріб з шоколаду має свою маленьку історію: від ідеї до захопливих відгуків гостей.

Але незважаючи на збільшення кількості майстерень, головні принципи мануфактурного виготовлення шоколадних смаколиків залишаються незмінними:

- виготовлення шоколаду безпосередньо у Львові з європейської сировини найвищої якості;
- використання лише натуральних інгредієнтів без штучних додатків чи домішок;
- залучення в процес кращих спеціалістів-професіоналів, а не автоматизовані машини;
- дбайливе ставлення до кожного виробу;
- продаж лише у власних чи франчайзингових крамницях, де є змога контролювати весь шлях продукції до рук шанувальників.

На сьогодні асортимент цукерок налічує більше 60 видів різноманітних марципанових, горіхових, трюфельних, пралінових, шоколадно-карамельних та шоколадно-кремових цукерок. Окрім цукерок Львівську Майстерню Шоколаду важко уявити без різноманітних шоколадних вафель в оригінальному упакуванні, драже і горіхів в шоколаді, шоколадних фігурок та ексклюзивних виробів, що втілюються за участю талановитих майстрів шоколадної справи.

У 2010 році «Львівська Майстерня Шоколаду» почала дарувати частинку Львова по всій Україні та виросла в мережу шоколадних крамниць і кав'ярень, в яких панує унікальна «львівська атмосфера». У грудні 2015 року ЛМШ розпочала розвиток мережі в Азії відкриттям закладу в серці Азербайджану – місті Баку і успішно розвивається до тепер. У Польщі в місті Кракові також знаходиться філія Львівської майстерні шоколаду. На сьогодні Львівська Майстерня Шоколаду представлена 49 закладами в 24 містах України.

Команда активно розвиває франчайзингові проекти в усіх регіонах України та за кордоном. На сьогодні пріоритетними для подальшого розвитку бізнесу залишаються обласні центри, тому що вони є потенційно важливішими, а також міста у країнах Європи, Азії та інших континентів.

Існують основні вимоги щодо організації франчайзингових відносин, а саме:

- вступний (паушальний) внесок у розмірі 15 000 у.о.;
- щомісячний платіж, який визначається при укладанні договору;
- сума роялті, що визначається від продажів за місяць;
- місце розташування закладу в центральній частині міста приміщення площею 120-150 м², з яких мінімум 90 м² – це торгова площа закладу;
- виконання умов та стандартів Львівської Майстерні Шоколаду.

В період підготовки проекту до запуску закладу витрати на проживання проектною групи лежать на Франчайзі (решта витрат, пов'язаних з проектною групою та відкриттям об'єкту, покриваються паушальним внеском).

Відповідно, до партнерів висувають прохання підшукати будинок із старовинним фасадом. Він повинен бути лише кам'яний. Щодо інших вимог, то територія крамниці повинна займати не менше 100 м². Ця площа є оптимальною для того, щоб показати весь асортимент магазину та влаштувати кав'ярню, де відвідувачі можуть спокійно попити гарячого шоколаду та кави.

Продукція асортименту «Львівської майстерні шоколаду» надається для Франчайзі зі знижкою до 30 %. Франчайзі сплачує щомісячний платіж (до 8 % від загального обороту) – роялті, величина якого визначається під час укладання договору. З моменту відкриття надаються канікули тривалістю до 2 місяців.

Працівники Львівської Майстерні Шоколаду мають спеціальну форму, яка відповідає функціональним вимогам і підкреслює корпоративний дух та імідж закладу, робить спілкування з потенційними клієнтами естетично привабливим і незабутнім, дозволяє вирізняти працівників і впізнавати їх серед конкурентів [7].

Отже, темпи розвитку франчайзингу в Україні все ще сильно поступаються розвиненим країнам. До основних перешкод, які обмежують успішне застосування франчайзингових систем у нашій країні, відносять брак знань про франчайзинг, закритість вітчизняного підприємництва, слабку інформованість потенційних франчайзі про всі особливості та «підводні камені» такого бізнесу, бюрократичні перепони, тощо. Головною проблемою вітчизняних франчайзерів все ще залишається недосконалість законодавства, відсутність правової бази, яка б регулювала контрактне підприємництво і суперечливість існуючих законодавчих актів.

Попри це все, для успішного розвитку системи франчайзингу в Україні існують об'єктивні передумови. У сфері українського бізнесу чимало компаній функціонує на підставі франшизи, з'являються різноманітні ідеї та проекти, які можуть бути реалізовані за допомогою даного способу ведення бізнесу. Стимулювання франчайзингу з боку держави дасть змогу створювати нові робочі місця, сприятиме розробці нових ідей, технологій та методів ведення малого бізнесу, ефективному державному впливу на розвиток різних видів діяльності в цілому, а також допоможе залучити значні іноземні та внутрішні інвестиції у розвиток національної економіки. Але для того, щоб прогнози здійснилися, потрібно забезпечити певні умови, а саме: здійснення державної фінансово-кредитної допомоги, утворення системи податкових пільг для

франчайзі, мережі навчально-консультаційних структур для допомоги кращого освоєння цього виду бізнесу, надання можливості застосування франчайзі спрощеного бухгалтерського обліку.

Список використаних джерел

1. Аналітичний звіт ринку франчайзингу у 2018 – 2019 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://franchisegroup.com.ua/about-company/franchising/>
2. Михальчук Л.В., Сіліна І.С. Ефективність франчайзингової форми ведення бізнесу на українському ринку. Економіка та управління підприємствами. 2017. – Вип.7. – С. 170- 175.
3. Розвиток франчайзингу в Україні як складник інвестиційної політики держави. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://business-navigator.ks.ua/journals/2018/44_2_2018/30.pdf
4. Франчайзинг як особлива форма організації бізнесу в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <file:///C:/Users/%D0%9F%D0%9A/Downloads/36-Article%20Text-144-1-10-20190830.pdf>
5. Переваги і недоліки франчайзингу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://stud.com.ua/68264/marketing/dogovir_franchayzingu
6. Франчайзинг, або що таке франшиза: суть бізнес моделі, плюси та мінуси. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://homebiznes.in.ua/franchajzynh-abo-scho-take-franshyza-sut-biznes-modeli-plyusy-ta-minusy/>
7. Львівська Майстерня Шоколаду. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.chocolate.lviv.ua/uk/company/about/>
8. Більше, ніж пристрасть. Історія шоколаду зі Львова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sbr.in.ua/?p=3308>

УДК 339.371.246(477)

ВЕНДИНГОВИЙ БІЗНЕС: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

*Сеник Л. Я., старший викладач, Герасимчук М. М., студентка
Львівський інститут економіки і туризму, м. Львів*

Технічний прогрес все глибше проникає в торгові процеси. Сьогодні вже нікого не здивувати інтернет-магазинами, продажем товарів на замовлення на дому, за зразками і т.д. Товари продають в магазинах індивідуального обслуговування і самообслуговування, в кіосках та інших торгових точках (пунктах торгівлі). Все більшої популярності набувають пункти продажу, в яких торгівля здійснюється за допомогою спеціального обладнання або приладів, які називаються торговими автоматами. Вендинг – це відносно новий, але в той же час успішний і прибутковий вид бізнесу. Сьогодні під цим словом мають на увазі торгівлю товарами і послугами через торгові автомати або вендори.

Торгові автомати – пристрої, які мають функцію автоматично відпуску товарів споживачеві, після отримання оплати[2].

На перший погляд, вендинговий бізнес – досить нове явище. Насправді ж, археологи стверджують, що історія вендингу має глибоке коріння: пристрої на зразок автоматів з відпуску «святої води» в церкві в обмін на монетку були виявлені на розкопках Стародавнього Риму.

У 1076 році в Китаї був виготовлений автомат по продажу олівців за гроші.

Історія розвитку вендингу також простежується в Англії, де вже в XVII столітті в трактирах з'явилися апарати з курильним тютюном.

У кінці XVIII століття (1767 р). в Англії хіміком Джозефом Пріслі був винайдений сатуратор – апарат по насиченню води газом. Промислове виробництво газованої води було розпочато лише в 1783 році Якобом Швепп під торговою маркою Schweppes.

В 1832 р. американець Джон Метьюс запатентував свій торговий автомат газованої води і налагодив виробництво цих автоматів.

У 1851 році на Всесвітній виставці у Лондоні було продемонстровано торговий апарат по продажу напоїв в скляній тарі.

Перший вендинговий апарат, схожий на сучасний, з'явився в Лондонському метро в 1883 році.

1888 рік відзначився появою автомата з продажу жувальної гумки. Вендинговий бізнес відразу отримав визнання. Ажіотаж навколо машин автоматичної видачі був нестримним, і ідея дуже швидко поширилася в інші країни. Найбільший розвиток вендинговий бізнес отримав в США. На початок XX століття автомати з продажу жуйки просували популярність цього напрямку бізнесу, даючи згодом можливість для появи нових видів вендинга. Поступово ринок наповнився новими автоматами з продажу газованої води і сигарет.

Бурхливий технічний прогрес позитивно вплинув і на швидкий розвиток вендингового напрямку торгівлі.

В 30-ті роки з'являються автомати з продажу холодних напоїв у пляшках, що охолоджувалися кригою. Пізніше в такі автомати почали вбудовувати холодильні установки. Завдяки появі напоїв у алюмінієвих банках, продаж напоїв через автомати зазнав революційного піднесення. А такі монстри, як «Кока-Кола» та ін., дали змогу вендорам з охолодженими напоями зайняти лідируючі позиції у світі

У 1933 році на Чикагському ярмарку був встановлений торговий автомат з автоматичною видачею паперових стаканчиків, який продавав газовану воду із декількома видами сиропу.

У 1946 році створено перший автомат, що продавав гарячу каву, а в 1950 році автомати по продажу холодних сандвічів [1].

Отже, враховуючи специфіку, вендинговий бізнес орієнтований на ходовий товар чи добре відомі торговельні марки.

Так чи інакше, з початку XX століття вендинговий бізнес в усьому світі постійно зростає і розвивається.

У світі налічується близько 20 млн. різних торгових апаратів, які щорічно генерують близько 20 млрд. доларів виручки.

Країнами-лідерами, де торгові автомати найбільш розповсюджені – це США, Японія і Великобританія.

У США встановлено 15,4 млн. автоматів (1 на 20 чоловік), оборот – 24 млрд. дол.

Так, в Японії налічується близько 5,6 млн. апаратів (60 % роздрібних продажів здійснюють автомати). Тобто, на 23 людини припадає 1 торговий автомат.

В Європі встановлено 3,74 млн. вендингових машин з щорічним оборотом 11,8 млрд. євро (1 апарат на 120 осіб). У Великобританії машин самообслуговування – близько 500 тисяч.

Близько 20 % торгових автоматів встановлено на промислових підприємствах, стільки ж – в офісах, по 8 % – в торгових центрах і медичних установах, приблизно по 7 % припадає на університети і школи, 6 % розміщено в готелях.

У США один торговий автомат щогодини приносить своєму власнику в середньому 70 дол.

Лідерами продажів, вже років із десять, залишаються прохолодні напої (34 %), цукерки і снеки (28 %).

За кордоном вендинг – індустрія розширила свої горизонти і почала продавати не тільки газовані води у пляшках, каву та шоколад. Найпопулярніші вендинги спеціалізуються на напоях і снеках, але за останній час спектр спеціалізацій значно розширився: вендингові масажні крісла, апарати з продажу парфумерії, попкорну, гарячих супів, квитків на футбольні матчі, чохлів для iPhone, презервативів, краваток, парасольок і т.ін.

До вендингового бізнесу також можна віднести автомати з надання банківських послуг, всілякі термінали оплати, інтернет-кіоски (вихід в інтернет, скачування і роздрук файлів, встановлення додатків), автомати з продажу преси, авіаквитків та інше.

В Україні вендингова діяльність є відносно молодою та перспективною галуззю бізнесу. Вендинговий бізнес як і будь-яка міжнародна діяльність обумовлює необхідність існування ефективного механізму регулювання. Оскільки в Україні вендинг відносно молода галузь бізнесу, законодавство поки що не достатньо регулює ринок вендингових послуг. Ринок вендингу України починаючи з 2000 року стрімко розвивається та останніми роками перейшов період сталого розвитку. Передусім в Україні налічується близько 45000 одиниць торгових автоматів (на 1 тис. осіб припадає 1 автомат).

За регіональним розподілом більшими темпами вендинговий ринок розвивається у м. Києві, містах-мільйонниках: Дніпрі, Харкові, Львові та у туристичних центрах.

До найпоширеніших місць розташування торгівельних автоматів в Україні, відносять: офісні та торгівельно-розважальні центри; вокзали; метрополітени; аеропорти; супермаркети, магазини роздрібної торгівлі та АЗС; навчальні заклади; лікарні; промислові підприємства; інші (підземні переходи, зупинки та місця великого скупчення людей).

Вендинговий ринок України не є таким різноманітним як закордонний і характеризується значно вужчою сегментацією. Так, у 2018 р. ринок розподілявся так: 60 % – кавові автомати, 30 % – платіжні термінали, 9 % – снеки або пляшки з напоями, 1 % – інше.

Всі існуючі вендингові автомати можна розділити на 4 типи:

- *продають продукти харчування* (напої і снеки, шоколадки, закуски, піци, салати та інше). При чому інгредієнти для піци можна обирати на свій смак. Це зручно для перекусу в дорозі, а також тим, хто харчується в офісі або не любить готувати вдома. Автомат підігріває обід і упаковує його в екологічно чистий контейнер;

- *продають штучні товари*. Наприклад, можна купити краватку, якщо ви його забули вдома, парасольку, хустки і навіть засоби особистої гігієни. Ціни на товари в більшості випадків можуть конкурувати з магазинними, а тому користуються попитом;

- *надають послуги*. Ви, напевно, не раз зустрічали в торгових центрах масажні крісла, які за невелику плату розслаблюють м'язи спини. Це послуги класу «експрес», які можна отримати під час прогулянки по магазинах. У нашій країні вендингові послуги – це поки що незайнята сфера, а тому у майбутніх підприємців є великі шанси знайти власну нішу;

- *гральні автомати*. Останнім часом попит на них знову пішов вгору. Сюди відносяться і караоке-автомати, що встановлюються в різних закладах. За певну плату пристрій відтворить будь-яку мелодію [3].

У кожному з вище представлених видів вендинга існує безліч підгруп. Наприклад, автомати, які продають їжу, пропонують як готові продукти в заводській упаковці (шоколадку, жуйку, дитяче пюре і т. д.), а також свіжо приготовані страви (картопляне пюре, спагетті та інше).

Продаж штучних товарів – це найбільш прийнятний варіант для новачків.

Їжа має властивість псуватися, а значить, за таким автоматом потрібно буде стежити досить часто. До того ж непроданий продукт із закінченим терміном придатності – це збитки.

Продаючи дитячі іграшки, канцтовари, техніку, вам не доведеться часто заглядати середину автомата, щоб наповнити його новими товарами.

Ігрові автомати мають одну важливу особливість. Якщо попередні три групи пристроїв можна поставити практично в будь-якому торговому центрі, закладі або на вулиці, то ігрові машини мають обмеження по розміщенню. До того ж дана сфера має не так вже й багато напрямків для розвитку і сьогодні більшість з них вже зайняті.

Наведемо переваги та недоліки вендигу. Вендинг як і кожний вид підприємства має свої переваги та недоліки.

Переваги вендингового бізнесу:

- а) не потрібно утримувати великий штат співробітників;
- б) виключається ризик некомпетентного обслуговування клієнтів;
- в) маленька торгова площа;
- г) автомат працює цілодобово, у вихідні та свята;
- д) не потрібно організовувати складські та виробничі приміщення;
- е) не потрібно витрачатися на рекламну кампанію;
- ж) не потрібно купувати і реєструвати касові апарати;
- з) відносна новизна вендингу в країнах СНД;
- и) короткі терміни окупності і низький стартовий капітал.

Недоліки вендингового бізнесу:

- а) ймовірність поломки торгового апарату;
- б) вандалізм;
- в) проблеми з водопостачанням і електрикою;
- г) часті перевірки від держслужб;
- д) велика залежність від місця розташування;
- е) автомат вимагає догляду за собою [3].

Зваживши всі за і проти можна сказати що вендинг є мало затратним, зручним і прибутковим бізнесом для підприємців початківців.

Серед ключових проблем, які заважають розвитку вендингу в Україні експерти називають способи оплати покупок (багато хто хоче платити картою, а старі моделі автоматів приймають тільки готівку); складності з обслуговуванням техніки, коли доводиться на місці регулярно перевіряти запаси витратних матеріалів, грошей для здачі і загальну справність техніки.

Проникнення онлайн-технологій у вендингову індустрію дозволяє вирішити ці проблеми. Наприклад, восени 2018 року українська компанія Prostopay запустила системи безготівкової оплати на першій сотні вендингових автоматів в Києві. Технологія дозволяє сплатити покупку в автоматі за допомогою звичайного смартфона за допомогою використання QR коду. На гаджет треба встановити спеціальний додаток і прив'язати до гаманця Masterpass карту будь-якого українського банку. Можливість безготівкового розрахунку (наприклад, за допомогою безконтактних платежів за технологією PayPass) збільшує потік клієнтів приблизно на третину.

Виробники техніки роблять акцент на зовнішній привабливості автоматів: оснащують їх сенсорними екранами, аудіо- та відео- супроводом, в тому числі, прагнучи розширити клієнтуру за рахунок тих, хто цікавиться новими технологіями.

Отже, сучасний вендинг – не тільки перспективний і прибутковий вид підприємництва, а й в певній мірі інноваційний напрямок розвитку торгівлі для нашої країни. Фахівці створюють справжні витвори мистецтва, перетворюючи звичайне вендингове обладнання у максимально привабливий і функціональний об'єкт. Саме на зовнішній вигляд апаратів вендинг робить сьогодні велику ставку, адже багато споживачів користуються торговим автоматом виключно з інтересу. Удосконалення конструкції, модернізація програмного забезпечення

популяризують вендинг і ставлять його на щабель вище від інших торгових стартапів сьогодення.

Дослідивши попит на послуги торгового автомату можна впевнено сказати, що населенню така форма торгівлі цікава, є регулярні користувачі торговими автоматами і реальні покупці товару з апарату. Перед вендинговим бізнесом відкриті величезні перспективи, існують незайняті ринкові ніші.

На сьогодні вендинговий бізнес в Україні ще недостатньо розвинений, перед ним відкриті величезні перспективи, існують незайняті ринкові ніші. Відкрити вендинговий бізнес легко порівняно з іншими формами підприємництва, а розвинена мережа вендингових автоматів здатна забезпечувати власника високим стабільним доходом.

Подальші дослідження у цій сфері можуть стосуватись розроблення концепції розвитку вітчизняного ринку вендингу та ефективних шляхів вдосконалення стратегії такого бізнесу.

Список використаних джерел

1. Іванова М. А. Торгівля через автомати: міфи та реальність / М. А. Іванова. // ЕКО. – 2016. – №2. – С. 12
2. Горбаль Н. І. Вендинговий стартап на українському ринку / Н. І. Горбаль, З. Ю. Келлер, М. Б. Найчук-Хрущ. // Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна, вип. 27, № 2 – 2017. – С. 53–57.
3. Мазаракі А. А. Торговельне підприємство: стратегія, політика, конкурентоспроможність / А. А. Мазаракі. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2012. – 384 с.
4. Офіційний сайт Асоціації вендингового бізнесу [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://vending-ukraine.com.ua/>.

УДК 379.85

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НИНІШНЬОГО СТАНУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ

Чуприна Д. М., магістр, Алавердян Л. М., к.ек.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Початок ХХІ ст. характеризується багатьма змінами в світовій економіці і міжнародних відносинах. Не виключенням є і туристична сфера, що швидко прогресує. Її розвиток сприяє активному економічному зростанню багатьох країн світу. Відбувається збільшення і зміцнення співробітництва країн Європи, Америки, Океанії та Азії, поглиблюються інтеграційні процеси, розширюються економічні, політичні, торгові, культурні та науково-технічні зв'язки між ними. Імідж країни у світі та її роль у міжнародній торгівлі багато в чому визначаються саме станом і рівнем конкурентоспроможності сфери міжнародного туризму. З розвитком сфери туристичних послуг істотне піднесення також спостерігається й і у інших секторах економіки, які відіграють важливу роль у створенні інфраструктури міжнародного туризму, передусім це транспорт та транспортні перевезення, готельно-ресторанне

господарство, торгівля, зв'язок, будівництво, сільське господарство, харчова промисловість та ін. Це, у свою чергу, вплинуло на структурні зміни в економіці. В окремих країнах туризм став основною галуззю економіки, що визначає залежність її економічного становища від міжнародного туризму. Усе це обумовлює необхідність та актуальність досліджень стану нинішнього міжнародного туризму.

На сьогодні, життя суспільства, що викликане бурхливим соціально-економічним та науково-технічним прогресом суттєво трансформували осмислення місця міжнародних економічних відносин та туристичної галузі як однієї з вагомих складових даних відносин. Масовий туризм став феноменом ХХ сторіччя завдяки його стрімкому розвитку, про що свідчать дані зростання обсягів туристичних послуг і туристичних потоків. Прискорений розвиток міжнародного туризму відбувся переважно у країнах, де були створені належні організаційні та економічні умови. Так, оцінюючи конкурентоспроможність країн на ринку міжнародного туризму, досліджують та враховують не тільки ресурсний потенціал, стан політико-правової бази регулювання сфери міжнародного туризму в країні, але й тенденції бізнес-середовища та розвиток туристичної інфраструктури в цілому.

Важливим аспектом сучасного міжнародного туризму є політико-правове середовище, що передбачає наявність певної правової основи, гарантування екологічної стійкості та охорони навколишнього середовища, забезпечення належного рівня безпеки та охорони, розвиток системи охорони здоров'я та гігієни, визнані на державному рівні пріоритети розвитку сфери туризму.

Особливістю сучасного стану міжнародного туризму є те, ця галузь є важливою ланкою світового господарського комплексу. За економічними показниками він займає важливе місце в структурі ВВП та зайнятості населення. За оцінками Всесвітньої туристичної організації (ЮНВТО) частка туризму у світовому ВВП, з урахуванням мультиплікаційного ефекту, складає 9,4 %. Даний показник є співставним з такими високодохідними галузями як нафтодобування та нафтопереробна промисловість. Для окремих країн туризм є головною дохідною галуззю, яка залучає до бюджету понад 50 % коштів. Наприклад, острівні країни: Макао (89,5 %), Антигуа і Барбуда (75,8 %), Ангілья (71 %), Аруба (70 %), Мальдівські (61,3 %), Сейшельські (54,5 %) та Багамські острови (53,6 %) тощо [2]. А ще така занадто висока частка надходжень від туризму у ВВП говорить про уразливість місцевих економік у разі зміни світової кон'юнктури [3].

Іншою особливістю сучасного міжнародного туризму є те, що відбувається трансформація вікових характеристик споживачів туристичного продукту. Ще у кінці ХХ ст. основний контингент туристів, які здійснюють зовнішні подорожі був представлений особами вікової категорії між 30 та 50 роками. На сьогодні, особливо у розвинутих країнах світу, зросли показники середньої тривалості життя, економічного добробуту та соціальних гарантій людей похилого віку, що призвело до збільшення частки мандрівників віком 60-70 років. Поряд з цим відмічається ще одна тенденція: впродовж останнього

десятиліття відбувається зростання частки молоді віком 16-18 років у загальній структурі користувачів туристичними послугами, а також збільшення кількості туристичних компаній, що спеціалізуються на молодіжному туризмі.

Сучасний міжнародний туризм характеризується зміною частки користувачів масового (конвеєрного) та індивідуального туристичного продукту. Групові форми туристичних подорожей складають лише 20-30 % від загального числа туристів. 70-80 % – це індивідуальні туристи, які здійснюють поїздки за самостійно розробленим маршрутом.

Також на початку ХХІ ст. виникла тенденція до збільшення тривалості мандрівки та кількості подорожей протягом року. У даному питанні чітко прослідковуються вікові особливості туристів. Так, довготривалі мандрівки здійснюються переважно людьми похилого віку. А зростання короткотермінових (3-4 доби) туристичних поїздок пояснюється попитом на них у молоді, щоб не допускати тривалих перерв у роботі. Спостерігається також і зростання мобільності населення. І загальною рисою сучасного туризму є збільшення вимог до сервісу під час туристичної подорожі. Чим частіше здійснюються мандрівки, тим більші вимоги до сервісу, якості послуг закладів розміщення, харчування та розваг [1].

У 2019 в світі було зареєстровано 1,5 мільярда туристичних прибуттів, що на 4 % більше порівняно з попереднім 2018 роком. Про це свідчать дані Всесвітньої туристичної організації ООН (UNWTO). Згідно світовому звіту, в 2019 році зростання міжнародних прибуттів спостерігалось у всіх регіонах світу. Проте геополітична і соціальна напруженість і уповільнення світової економіки все ж сповільнили зростання туризму в 2019 році порівняно з винятковими темпами 2017 (+7 %) і 2018 років (+6 %) [4].

Найбільш швидкозростаючим регіоном для міжнародних туристичних прибуттів у 2019 році став Близький Схід (+8 %, що майже вдвічі більше порівняно з минулим роком). А ось в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні зростання, навпаки, сповільнився, хоча як і раніше залишився вище середнього, а кількість міжнародних прибуттів зросла на 5 %. Європа, де зростання також було повільніше, ніж у попередні роки (+4 %), продовжує лідирувати за кількістю міжнародних прибуттів, прийнявши 743 мільйони міжнародних туристів в минулому році (51 % світового ринку) [4].

Таким чином, світові тенденції у сфері міжнародного туризму дозволяють віднести туристичний бізнес до найперспективніших галузей економіки, де міжнародний ринок туристичних послуг виступає вагомим чинником стрімкого розвитку світової економіки. Міжнародний туризм є складовою частиною розвитку інших галузей господарства та одним з вирішальних чинників соціально-економічного розвитку країн, що розвиваються, країн з перехідною економікою і найменш розвинених країн світу. Сфера послуг перетворюється на один із головних сегментів світового ринку, де важливе місце займають туристичні послуги. Значення міжнародного туризму і його стан безпосередньо впливає на рівень життя населення, торгівлю, транспорт та зв'язок, сільське господарство, будівництво та інші сфери в країні.

Список використаних джерел

1.Полещук Н.И. Основные тенденции развития международного туризма / Н. И. Полещук // Научный сборник Белорусского государственного университета. – 2012. – Выпуск III. – С. 176-179.

2.Десять країн – лідерів туристичного ринку [Електронний ресурс]: RosInvesthttp://rosinvest.com/acolumn/blog/turizm_i_otdih/367.html. – Заголовок з екрану.

3. Основні економічні функції[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://izturizma.ru/Osnovnye_ekonomicheskije_funkcii.html

4. Кількість міжнародних туристичних поїздок досягла 1,5 мільярда. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unian.ua/tourism/news/10839209-kilkist-mizhnarodnih-turistichnih-pojizdok-dosyagla-1-5-milyarda.html>

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ ІДЕНТИФІКАЦІЯ І ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТОВАРІВ

УДК 637.07:664.8/.9

ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГРИБІВ МАРИНОВАНИХ

Кайнаш А. П., к.т.н., доцент, Будник Н. В., к.т.н., доцент

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава

На світовому ринку грибна продукція широко представлена свіжими, мороженими, сушеними та консервованими грибами. Виробництво консервованих грибів є вигідним і популярним у грибній переробній галузі, так як консерви є більш універсальний продукт, адже сезон їх споживання довший ніж свіжих грибів, які споживають протягом сезону; створення оптимальних умов зберігання – простіше; термін зберігання – довший; їх, на відміну від свіжих, можна споживати без додаткової обробки [1].

На ринку України асортимент консервованих грибів представлений не тільки вітчизняними виробниками, а й виробниками інших країн таких як Китай, Польща та ін. Серед промислових грибів, що вирощуються в штучних умовах, перше місце посідають печериці, які займають близько 38% всього обсягу світового виробництва грибів [1]. Відповідно й серед консервованої грибної продукції за обсягами виробництва лідирують печериці мариновані.

Питання ідентифікації консервованої грибної продукції є надзвичайно актуальним, тому що першочергово проводиться з метою визначення фальсифікації грибів, а саме: підміни одного виду грибів іншими, грибів однієї категорії іншою; застосування консервантів і антибіотиків з метою подовження термінів зберігання перероблених грибів.

Мета дослідження – проаналізувати особливості ідентифікації грибів маринованих різних виробників за маркуванням.

Для проведення досліджень було відібрано 5 зразків печериць маринованих різних товаровиробників: зразок №1 – гриби мариновані ТМ «Bon Vie», Фучжоу Гранд Оушин Трейдинг Ко., Китай (280 г); зразок №2 – гриби мариновані ТМ «Rio», ТзОВ «Ріо Шампінйон», Україна (280 г); зразок №3 – гриби мариновані ТМ «Чемпіон», Фучжіан Голден Баньян Фудстафс Індастріао Ко., Китай (280 г); зразок №4 – гриби мариновані ТМ «Грибочки з бочки» СТОВ ім. Шевченка, Україна (275 г); зразок №5 – гриби мариновані ТМ «De Luxe Foods & Goods Selected», Обрако Сп. з о.о Куржа Гора, Польща (280 г).

На початку дослідження було проведено ідентифікацію грибів маринованих за маркуванням, чіткістю нанесення, повнотою інформації та відповідністю вимогам закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів [2]. При цьому, в першу чергу, було оглянуто зовнішній вигляд тари – банки, її цілісність, стан кришки згідно вимог ГОСТ 13799-81 [3]. Також було проаналізовано зміст етикетки з метою перевірки повноти інформації та відповідності маркування згідно вимог [2].

Результати ідентифікації маринованих грибів за маркуванням наведені в таблиці 1. З даних табл. 1 видно, що лише зразки № 2 ТМ «Rio» та зразок №4 ТМ «Грибочки з бочки» вітчизняного товаровиробника містять всю необхідну інформацію згідно вимог до маркування.

Таблиця 1

Результати ідентифікації грибів маринованих за маркуванням

Назва показника	№1 ТМ «BonVie», Китай	№ 2 ТМ «Rio», Україна	№3 ТМ «Чемпіон», Китай	№4 ТМ «Грибочки з бочки», Україна	№5 ТМ «DeLuxe», Польща
Назва харчового продукту	+	+	+	+	+
Назва та повна адреса і телефон виробника, адреса потужностей виробництва, для імпортованих харчових продуктів - назву, повна адреса і телефон імпортера	+	+	+	+	+
Сорт	-	+	-	+	-
Об'єм, маса	+	+	+	+	+
Склад харчового продукту	+	+	+	+	+
Калорійність	+	+	+	+	+
Поживна (харчову) цінність із вказівкою на кількість білка, вуглеводів та жирів	+	+	+	+	+
Кінцева дата споживання (строк придатності)	+	+	+	+	+
Номер партії виробництва	+	+	+	+	+
Умови зберігання та використання	+	+	+	+	+
Штриховий код	+	+	+	+	+
«Не використовувати продукт, якщо відсутній хлопок під час відкривання кришки»	-	+	-	+	+
Нормативний документ	-	+	-	+	-

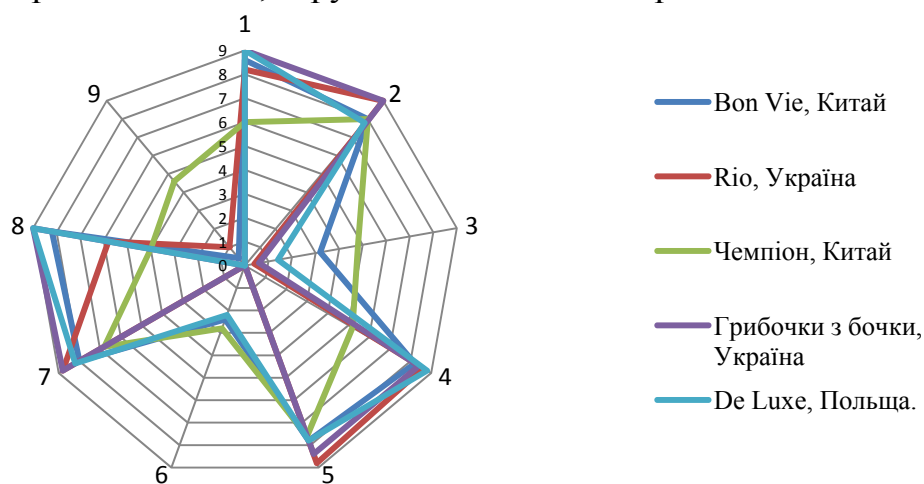
Не було вказано сорт продукції на етикетках зразків №1 ТМ «BonVie», №3 ТМ «Чемпіон» китайського виробництва та №5 ТМ «DeLuxe» польського виробника.

Напис ««Не використовувати продукт, якщо відсутній хлопок під час відкривання кришки»» був відсутній в зразках №1 ТМ «BonVie» та №3 ТМ «Чемпіон» китайського виробництва.

На етикетках зразків закордонних виробників, а саме №1 ТМ «BonVie», та №3 ТМ «Чемпіон» та №5 ТМ «DeLuxe», не було вказано найменування нормативного документу, згідно якого виготовлено консерви.

Для подальшого дослідження було застосовано профільний метод. Сутність якого полягала в розкладанні показника маркування на прості складові (позитивні і негативні), інтенсивність яких оцінювали за 9-ти бальною шкалою. Профільний аналіз маркування грибів маринованих представлений на рисунку 1.

За даними рис. 1, можемо зробити висновок, що високу інтенсивність дескриптору «чіткість» проявили два зразки - «Грибочки з бочки» та «DeLuxe», а найменшу – «Чемпіон», який також показав не найкращі результати за дескрипторами «привабливість», «зручне» та «загальне враження».



1 – чітке, 2 – правильне, 3 – не чітке, 4 – привабливе, 5 – повне, 6 – не повне, 7 – загальне враження, 8 – зручне, 9 – не зручне.

Рис. 1. Профільний аналіз маркування грибів маринованих

За характеристиками «привабливість» та «зручність» найбільшу кількість балів набрав зразок ТМ «DeLuxe» польського товаровиробника.

Отже, під час проведення ідентифікації консервів «Гриби мариновані» згідно ДСТУ 4696:2006 [4], виникли деякі труднощі з приводу оцінки стану маркування та пакування досліджуваних зразків. На двох із п'яти зразків, що були відібрані для дослідження (зразки закордонного виробництва), не було зазначено нормативного документу згідно якого виготовлена продукція та сорт продукції. З метою полегшення ідентифікації грибів консервованих було запропоновано внести зміни до стандарту ДСТУ 4696:2006 [4], оскільки в даному стандарті існують посилання на ГОСТ 13799-81[3], що вже не дійсний. В зв'язку з вищевикладеним, необхідно розробити доповнення та внести до ДСТУ 4696:2006 окремий розділ, щодо вимог до маркування імпортованої

продукції із обов'язковим зазначенням сорту та нормативного документу, згідно якого виготовлена продукція.

Список використаних джерел

1. Кайнаш А. П., Петровець А. В. Грибна індустрія України: стан та споживчий попит. *Сучасне матеріалознавство та товарознавство: теорія, практика, освіта* : матеріали І Міжнар. наук.-практ. інтернет конф. 26-27 лютого 2014 р. Полтава : ПУЕТ, 2014. С. 341-345.
2. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів : Закон України від 06.12.2018, №2639-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>. (дата звернення: 04.09.2019).
3. ГОСТ 13799-81. Продукция плодово-ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. введ. [Введен 1993-01-01]. Москва, 1981. 6 с. – (Інформація та документація).
4. ДСТУ 4696-2006. Консерви. Гриби мариновані та відварені. Технічні умови. [Чинний від 2006-01-01]. Київ, 2005. 15 с. (Інформація та документація).

УДК691-462

МАРКУВАННЯ ТРУБ ІЗ ПЛАСТИЧНИХ МАС

*Калашник О. В. к.т.н., доцент, Руцький В.О., магістр,
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава*

У наш час у будівництві використовують як традиційні матеріали (цеглу, цемент, деревину), так і сучасні (полімерні, скловолокнисті, азбестоцементні та ін.), які значно розширюють можливості будівельників. Від якості будівельних матеріалів залежать якість і довговічність будівель і споруд. Якість будівельних матеріалів визначається нормативними документами: національними стандартами України, технічними умовами України, будівельними нормами і правилами (СНіП), державними будівельними нормами (ДБН), які містять основні вимоги до будівельних матеріалів, методи визначення властивостей, маркування, правила зберігання та транспортування [1].

Для споживчих товарів, особливо будівельного призначення, важливим засобом ідентифікації є маркування, яке містить всю інформацію про товар і яку можна використати з метою ідентифікації (найменування, вид, сорт товару, хімічний склад, сировина тощо) [2].

Знаки маркування є джерелом інформації для споживача, що вказує на безпеку, поліпшені якісні, екологічні чи інші характеристики продуктів, товарів, виробів, а іноді – послуг. Для того щоб споживати з турботою про власне здоров'я та довкілля, слід розуміти їх значення та уважно вивчати маркування продукції, яку ви плануєте придбати [3].

У якості об'єкту дослідження були обрані труби поліетиленові для подачі холодної води, що реалізують у роздрібній мережа м. Полтава. Труби забарвлені у чорний колір з синіми смужками, що ідентифікує їх харчове призначення.

Відповідно до національного стандарту [4] маркування труб поліетиленових повинно включати: товарний знак, зареєстрований в установленому порядку, і (або) найменування підприємства-виробника; умовне позначення труби без слова «труба»; номер партії; дату виготовлення (число, місяць, рік). До маркування допускається включати іншу інформацію (наприклад, номер технологічної лінії).

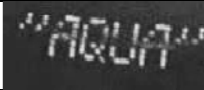
Під час проведення перевірки відповідності маркування труб поліетиленових вимогам НД були проаналізовані дані, що зафіксовані на поверхні труби. Встановлено, що позначення було нанесено на трубі методом термічного тиснення, що не порушує цілісності і не погіршує її якість. Маркування розбірливе, стійке, контрастне до кольору труби. Воно нанесене в одну лінію одним і тим же розміром шрифту та містить такі реквізити:

AQUA PE – 100 SDR 17 – 25 × 2.3 пнтна 10бар ДСТУ Б В. 2.7-151:2008 34М

Реквізити маркування нанесені на трубі на відстані 1 м, що забезпечує визначення довжини труби і дозволяє провести кількісну ідентифікацію об'єкту дослідження. Результати дослідження відповідності труб поліетиленових для водопостачання вимогам НД наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Відповідність маркування труб поліетиленових
для водопостачання вимогам НД

	Дані маркування за стандартом	Реквізити маркування на упаковці	Відповідність вимогам ДСТУ Б В.2.7-93-2000
Обов'язкове			
1.	Товарний знак, зареєстрований в установленому порядку		Відповідає
2.	Найменування підприємства-виробника	AQUA	Відповідає
3.	Умовне позначення труби (діаметр, товщина стінки, або відношення діаметру до товщини стінки)	PE – 100 SDR 17 – 25 × 2.3	Відповідає
4.	Номер партії	–	Не відповідає
5.	Дата виготовлення (число, місяць рік)	–	Не відповідає
Додаткове			
6.	Відповідність нормативній документації	ДСТУ Б В. 2.7-151:2008	–
7.	Робочий тиск	10 бар	–
8.	Кількість, м	34 м	–

З представлених результатів дослідження можна зробити висновки про те, що поліетиленові труби, що реалізують роздрібні будівельні торговельні підприємства, мають не повний обсяг маркувальних даних, що не відповідає вимогам нормативної документації. Особливо важливою є інформація, що не зазначена на маркуванні, про номер партії та дату виготовлення. Ця інформація повинна свідчити про забезпечення такої споживної властивості як довговічність за показником – строк експлуатації. Окрім того, за допомогою маркування можна виявити невідповідності, приховані дефекти по номеру

партії, а також визначити вид сировини, яка була використана для виробництва, постачальника сировини, правильність проведення технологічних операцій тощо. Маркування труби поліетиленової повинно здійснюватися у повному обсязі, оскільки викривлення та /або відсутність інформації може спричинити аварійність будівель та споруд, та негативно вплинути на цільове використання за критеріями довговічність, зносостійкість тощо. За результатами проведеного дослідження встановлено, що маркування нанесені на труби поліетиленові не відповідає вимогам НД.

Список використаних джерел

1. Пащенко Т.М., Світла З.І. Будівельне матеріалознавство : навчальний посібник. К.: Аграрна освіта, 2009. 434 с. <https://docplayer.net/72041708-Budivselne-materialoznavstvo.html>.

2. Засоби ідентифікації. URL: https://pidruchniki.com/13660810/tovarovnavstvo/zasobi_identifikatsiyi#506. (дата звернення 27.03.2020).

3. Маркування споживчих товарів. URL: <https://narodna-osvita.com.ua/7441-markuvannya-spozhyvchih-tovarv.html>. (дата звернення 27.03.2020).

4. ДСТУ Б В.2.7-151:2008 Труби поліетиленові для подачі холодної води. Технічні умови. [Чинний від 2009-06-01]. К.: Мінекономрозвитку і будівництва України, 2009. 33 с. (Інформація та документація).

УДК 663.223.1:641.1/3

ШАМΠΑНСЬКЕ VEUVE CLICQUOT (ВДОВА КЛІКО): КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗА ПАКОВАННЯМ І МАРКОВАННЯМ

*Лемешенко О.О., бакалавр, Юдичева О.П., канд. техн. наук, доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

У 1772 році Філіп Кліко-Муїрон заснував підприємство, яке з часом стало виноробним будинком вдови Кліко. У 1775 році він вперше випустив рожеве шампанське, додаючи червоне вино у процесі виробництва. Його син Франсуа Кліко в 1798 році одружився на Барбе-Ніколь Понсарден. У 1805 році Франсуа помер, залишивши вдові компанію, яка займалася банківською справою, торгівлею (переважно вовною) і виробництвом шампанського. Мадам Кліко обмежила діяльність фірми останнім напрямком, що привело її до великого успіху. Насамперед, мадам Кліко взялася за поліпшення якості продукції, що виробляється. Розуміючи, якою важливою є якість сировини, вона інвестувала значні кошти в розширення площ і культивування кращих сортів винограду. З ім'ям Кліко пов'язують великий прорив в технології шампанізації, який зробив можливим масове виробництво прозорого високоякісного ігристого вина. Кліко вирішила проблему, як позбавити шампанське від дріжджового осаду, що надавав вину каламутного вигляду і неприємного смаку [1].

У 1828 році Кліко зробила своїм партнером керуючого Едуарда Верле, який став, після її смерті в 1866 році, головою компанії. До цього часу назва «Вдова Кліко» вже була не тільки виноробним будинком, але і визнаним

брендом. Якщо в 1805 році «будинок Кліко» виробляв близько 100 тис. пляшок шампанського, то в кінці її життя – близько 750 тис. [2]. У 1877 році був зареєстрований торговий знак – жовта етикетка з написом *Veuve Clicquot P. Werlé*. У 1909 році фірма придбала за межами Реймса родовища вапняку, в яких зараз розташоване виробництво і туристичний центр. У 1987 році компанія *VeuveClicquot* стала частиною транснаціональної компанії *LVMH Moët Hennessy-Louis Vuitton*. Ця марка зіграла важливу роль у становленні шампанського, як улюбленого вишуканого напою європейської аристократії й буржуазії.

Компанія володіє великим виноградником в Шампані (близько 300 гектарів). Сировина з власних виноградників покриває потреби виробництва тільки на третину, інший виноград постачають з багаторічними контрактами з інших господарств регіону. Традиційне *Veuve Clicquot* виготовляється з винограду Піно Нуар (42 %), Шардоне (47 %) і Піно Менье (11 %) [1].

Таблиця 1

Характеристика ампелографічних сортів винограду, що використовуються для виробництва шампанського *Veuve Clicquot* (Вдова Кліко) [3]

Сорт винограду	Загальна характеристика	Хімічний склад
Шардоне	Грона середньої величини. Ягода середня, округла, дещо овальна, вкрита восковим нальотом і дрібними коричневими цятками. Колір – зеленувато-білий із золотистим відтінком на сонячній стороні	Цукристість соку досягає 18–22,9 г / 100 мл, кислотність 11,6–8,2 г / л
Піно Нуар	Грона дрібного і середнього розміру. Ягода середня, округла, слабоовальна, інколи деформована, темно синя із сизим пруйном (тонким шаром воскового нальоту)	Середня цукристість соку 21,4 г / 100 мл, кислотність 7,7 г / л
Піно Менье	Грона середньої величини. Ягоди дрібні, округлої і овальної форми, синьо-чорні	Середня цукристість соку 20–24 г / 100 мл, кислотність 6–8 г / л.

Процес виробництва шампанського *Veuve Clicquot* (Вдова Кліко) починається з традиційної вініфікації (зброджування виноградного соку), результатом чого є одержання сухого вина – виноматеріалу. Сам процес шампанізації складається з декількох стадій: тираж, ремюаж, дегоржаж, дозаж [4-5]. Класифікація шампанського за вмістом спирту і цукру наведена у табл.2.

Таблиця 2

Класифікація шампанського Veuve Clicquot (Вдова Кліко) [1]

Тип шампанського	Вміст спирту (%) / цукру (г на 1 л)
EXTRA BRUT	12 / 0–3
BRUT	12 / 6, 8, 10
DEMI-SEC	12 / 45
RICH	12 / 60

Однією із проблем, з якою зіткнулися виробники шампанського Veuve Clicquot (Вдова Кліко) є підробки, які зустрічаються на ринку. Для того, щоб не натрапити на фальсифікат потрібно вміти ідентифікувати цей напій. Адже знаючи все про пакування і маркування даного товару важко ввести в оману. У табл. 3 наведено ідентифікаційні ознаки пакування і маркування шампанського

Таблиця 3

Ідентифікаційні ознаки шампанського Veuve Clicquot (Вдова Кліко) за пакуванням і маркуванням

Ідентифікаційна ознака	Характеристика	
Пляшка	Оригінальна, ідеальна, без подряпин чи інших технічних дефектів, із товстого затемненого скла, витягнутої форми. Переважно об'єм тари (л): 0,325; 0,750; 1,5 (рис. 1). Дно має поглиблення (пунт); для пляшок, які використовуються для шампанського Veuve Clicquot (Вдова Кліко), поглиблення є максимальним, щоб стримати тиск усередині пляшки. По колу дна помітна рифлена смужка (рис. 2)	
	 Рис. 1. Зовнішній вигляд пляшки із шампанським	 Рис. 2. Зовнішній вигляд пунту на дні пляшки
Корок	Виготовлений лише із пробкового дерева. Корок брендований (присутній символ компанії)	
Мюзле	Виготовляють із низьковуглецевого сталевих оцинкованого дроту завтовшки від 0,7 до 1,0 мм і завдовжки від 50 до 60 см	

Плакетка	На плакетці (рис. 3) зображено портрет мадам Кліко. Виготовлена вона із лакованої жерсті, товщина якої може бути від 0,18 до 0,25 мм. Рис. 3. Фотографічне зображення плакетки
Етикетка, контретикетка, кольєретка	Етикетка має бути приклеєна рівно, без слідів фарби, без помилок і дефектів поліграфії. На етикетці обов'язково зазначають назву бренду і вид шампанського. На контретикетці розміщують інформацію про виробника напою, а також про склад шампанського. На ній знаходиться штрих-код виробника. На кольєретці зображений герб Франції, з лівої і з правої сторони від якого є напис «VEUVE CLICQUOT». На класичне шампанське (BRUT) наклеюють жовті етикетку і кольєретку (на яких інформацію наводять лише чорним шрифтом) і чорну контретикетку (на якій інформацію подають жовтим шрифтом)
Фольга	Спеціальна, брендowana (тобто фольга, на яку нанесено символи компанії, чи торгової марки). Горло пляшко згортають обережно і дуже охайно, щоб на фользі не з'явилися ушкодження. На фользі шампанського Veuve Clicquot (Вдова Кліко) мають міститися: символ компанії із зображенням якоря й скороченою назвою компанії (VSP); ім'я засновника транснаціональної компанії LVMH Moët Hennessy–Louis Vuitton (MAISONFONDEE); дата і місто, в якому було створено компанію (1772 AREINS). І все це – французькою мовою (рис.4). Рис. 4. Зовнішній вигляд фольги на пляшці

Отже, під час ідентифікації французького шампанського Veuve Clicquot (Вдова Кліко) за пакуванням і маркуванням потрібно звертати увагу на зовнішній вигляд пляшки; колір етикетки, контретикетки і кольєретки та колір шрифту, яким нанесена інформація на напій; стан корку; товщину і довжину мюзле; вигляд плакетки і фольги на горлі пляшки.

Список використаних джерел

1. Дім Кліко. URL: <https://www.veuvecliquot.com/ru-ru> (дата звернення: 04.04.2020).
2. Історія шампанського Вдова Кліко. URL: <https://www.cadeauvin.fr/guide/champagne/histoire-champagne-veuve-cliquot/> (дата звернення: 04.04.2020).
3. Все про виноград. URL: <https://vinograd.info> (дата звернення: 04.04.2020).
4. Особливості виробництва шампанського. URL: <https://soloha.cx.ua/istoriia-shampanskogo/> (дата звернення: 04.04.2020).
5. Вдова Кліко: Жінщина-шампанське. URL: <https://kniga.biz.ua/pdf/6464-Ledy-brendy.pdf> (дата звернення: 04.04.2020).

УДК 658.62+343.148

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ

Мартосенко М. Г., канд. техн. наук, доцент, Кострикiна Н. Ф.

Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр

МВС України, м. Полтава

Специфіка товарознавчих досліджень постійно змінюється, оскільки розширення асортименту товарів відбувається не лише за рахунок появи нових матеріалів та використання ресурсозберігаючих технологій у вітчизняному виробництві, але й за рахунок надходження значних обсягів товарів іноземного виробництва, серед яких наявні непоодинокі випадки контрабандної та контрафактної продукції, товарів невідомих торговельних марок.

Проте, особливо гостро стоїть ця проблема на етапі ідентифікації об'єкта експертизи, оскільки слідчий призначаючи судово-товарознавчу експертизу ідентифікує об'єкт експертизи на основі власних знань, опису товару потерпілим чи використовує інформацію із мережі Інтернет.

Доцільно зазначити, що об'єктами судово-товарознавчої експертизи, в першу чергу є товари, що вже були у використанні, і лише невеликий відсоток – це харчові продукти та нехарчова продукція, що були викрадені з полиць магазинів. У випадку нових товарів – слідчий ідентифікує товар відповідно до документів суб'єкта підприємницької діяльності, рідше відповідно до маркування на самому об'єкті. І в таких випадках зустрічаються досить багато протиріч, наприклад на товарному ярлику зазначено, що це сукня, а фактично – це спідниця. Крім того, є певний перелік найменувань, відхилення від якого є незаконним відповідно до вимог чинного законодавства України, наприклад, найменування «легінси» в нормативних документах не існує, це «рейтузи», кофта – блузка, джемпер або светр – залежно від виконуваної функції. По-друге, для однакових за функціональним призначенням виробів можуть навмисно підміняти найменування, наприклад «пальто» – це плечовий верхній одяг з рукавами та розрізом або застілкою згори донизу, яким укривають тулуб

і частково або цілком ноги, який призначений для створення теплового захисту у різних кліматичних умовах і «півпальто» – той же плечовий верхній одяг, який відрізняється від пальта довжиною.

Будь-яка термінологія з часом змінюється. Розвиток технологій, використання нових інноваційних матеріалів та технологій виробництва, зростаюча конкуренція між виробниками призводить до появи нових товарів, і відповідно до нових термінів. При цьому, використання багатозначних термінів являється причиною виникнення труднощів у процесі професійної комунікації, наприклад при розумінні тексту висновку експерта слідчим, прокурором чи суддею, що може призвести до неправильного його розуміння та інтерпретації.

Практика свідчить, що проблеми з термінологічним апаратом, в першу чергу виникають на етапах ідентифікації об'єкта та здійсненні його порівняльного дослідження. І коли при ідентифікації об'єкта дослідження судовий експерт використовуючи свої спеціальні знання встановлює групову приналежність, функціональне призначення, найменування, виробника, модель (марку), призначення і принцип дії, основні технічні характеристики, рік виготовлення і дату впровадження в експлуатацію тощо, то при здійсненні його порівняльного дослідження виникають труднощі.

Найчастіше, з даною проблемою стикаються судові експерти, при визначенні ринкової вартості об'єктів дослідження. На практиці, при визначенні ринкової вартості судовим експертом у першу чергу використовується порівняльний підхід, який передбачає аналіз цін продажу та пропонування подібного майна у мережі Інтернет, де представлені об'єкти, які іменуються власником майна за загально прийнятим побутовим найменування, що майже завжди не співпадає із стандартизованим найменуванням. Сьогодні, існуючі стандартизовані назви різних видів одягу не відображають всієї повноти його асортименту, в зв'язку з чим виникають труднощі в ідентифікації окремих видів та різновидів одягу, які відображені в ухвалях та постановах про призначення судових експертиз та мережі Інтернет. Проблема ідентифікації одягу пов'язана з різною інтерпретацією найменування одних і тих же товарів. Проаналізований сучасний асортимент виробів швейних та трикотажних показав невідповідність термінології стандартизованими термінами, що представлені в ДСТУ 2027-92 Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення [1].

Наприклад, відповідно до ДСТУ 2027-92 [1] пальто – це плечовий верхній одяг із різних видів матеріалів і сировини з рукавами та розрізом або застібкою згори донизу, який вдягають на костюмно-сукняний одяг і яким укривають тулуб і частково або цілком ноги; призначений для створення теплового захисту в різних кліматичних умовах. При цьому, у мережі Інтернет зустрічаються комерційні терміни [2-4]:

- дафлкот – однобортне пальто вільного фасону із вовняної тканини та обов'язково з капюшоном. На дафлкот нашиті накладні кишені, застібки зроблені з текстильного шнура, а замість гудзиків дерев'яні або кістяні «ікла»;
- честерфілд – довге пальто, виготовлене без горизонтальних швів;

- пальто-кокон – пальто вільного силуету без чітко визначених ліній талії та плечей, зазвичай довжиною трохи вище коліна або до колін;

- бушлат – коротке двобортне пальто виготовлене із вовняної тканини.

Відповідно до ДСТУ 2027-92 плащ [1] – це плечовий верхній одяг із рукавами та розрізом або застібкою згори донизу, яким укривають тулуб і частково або цілком ноги; призначений для захисту від опадів, який у мережі Інтернет доповнюють та/або підмінюють комерційними найменуваннями [2-4]:

- «тренч» та/або «тренчкот» – це двобортний верхній одяг середньої довжини, що має відкладний воріт, манжети, імпровізовані погони на плечах, а також пояс з пряжкою, шліцу і розріз ззаду, який можна застебнути;

- пильник – у мережі Інтернет так називають модель плаща довжиною максі, який не має підкладки та гудзиків, який спочатку носили ковбої для захисту свого одягу від дорожнього пилу;

- френч – плащ прямого силуету із коміром-стійкою і великими, яскраво вираженими карманами на грудях та стегнах;

- кейп – це анахронізм верхнього одягу і фактично являє собою накидку. Кейп – це верхній одяг вільного крою, який має виділену лінію плечей, вільної форми без рукавів та пройм.

«Куртка» – плечовий верхній одяг із рукавами, розрізом або застібкою згори донизу, яким укривають тулуб і частково стегна [1], який доповнюють та/або підмінюють комерційними найменуваннями [2-4]:

- парка – довга тепла куртка, як правило, з капюшоном. Парка прямого силуету з грубою обробкою хутром, зручністю та простотою;

- анорак – вітрозахисна куртка спеціального крою, яка одягається через голову. Спеціальний крій був розроблений, щоб куртка захищала власника у вітряну погоду, а на рукавах, поясі і капюшоні анорака є стягуючі манжети для захисту від проникнення під куртку холодного вітру. Також виділяється ще одна особливість – одна вертикальна кишеня, яка замінює стандартні бічні, передбачені в звичних куртках;

- бомбер, інші назви бомбардувальник, льотна куртка, куртка «пілот» – це плечовий верхній одяг створений для пілотів ВПС США під час Другої світової війни. Згодом з чисто військового екіпірування вона перейшла і в звичайний одяг. Відмінними рисами бомбера є еластичні резинки в низу рукавів та низу куртки.

«Піджак» як плечовий верхній одяг фіксованої форми з рукавами та розрізом згори донизу, яким укривають тулуб і частково стегна [1] у сучасних умовах замінюють та/або доповнюють комерційним терміном «блейзер». Блейзер – це однобортний або двобортний піджак з накладними кишенями без клапана. Часто, має нагрудну кишеню, на якій вишивається емблема спортивного клубу або навчального закладу, якщо кишені немає, то емблема поміщається прямо на пілочку.

За результатами проведеного аналітичного дослідження, можна констатувати, що в нормативних документах не враховується сучасний видовий асортименту верхнього одягу, а термінологічний апарат з мережі Інтернет має

юридичної сили, не несе в собі точний та детальний аналіз інформації, яка необхідна для ідентифікації одягу. Виходячи з вище викладеного, виникає необхідність у розробці довідникової літератури, а саме термінологічних словників, які можуть бути використані про проведенні судово-товарознавчих експертиз.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 2027-92 Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення. Київ, 1992. 22 с.
2. Виды верхней одежды для женщин: что можно одеть в разные сезоны / Бренда Week. URL: <https://week.life/blog/verhnjaja-odezhda-po-sezonam/> (дата звернення: 31.03.2020).
3. 100 и 1 вид верхней одежды: полный словарь видов пальто, курток и прочего / GLAMUSHA.ru. URL: <https://glamusha.ru/trends/182.html> (дата звернення: 31.03.2020).
4. Виды верхней одежды для женщин / ТМ «FAVORITTI». URL: <https://favoritti.com/blog/modnye-rekomendatsii/Vidyi-verhney-odezhdyi-dlya-zhenschin/#1> (дата звернення: 31.03.2020).

УДК 629.33

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЙНОЇ НАЛЕЖНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ОСОБИСТОГО КОРИСТУВАННЯ

Сапожник Д. І., к.т.н., доцент

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Останнім часом обговорюються питання розвитку нових напрямків в експертних дослідженнях, у тому числі економічних. Такі процеси тривають і в рамках традиційної товарознавчої експертизи. Зокрема, бурхливе збільшення потужностей автомобільної промисловості, що відбувається у світі вже тривалий час, привело до ще більшого насичення ринку, розширення обороту торгівлі та експлуатації автотранспортних засобів. Ці процеси не могли не торкнутися й України, в яку також хлинув потік імпортованих автомобілів із західних країн і РФ.

Для забезпечення повноти та об'єктивності митного контролю, зокрема, контролю правильності класифікації товарів, Митним кодексом України (МКУ) митним організаціям надані широкі повноваження [1]. Так, передбачена функція ведення товарної номенклатури ЗЕД, яка передбачає розроблення пояснень та рекомендацій з метою забезпечення однакового тлумачення і застосування товарної номенклатури ЗЕД. Крім цього, закріплено право митних органів на прийняття рішень щодо класифікації та кодування товарів, що подаються до митного оформлення, яке є обов'язковим для підприємств і громадян.

У митних органах існує багаторівнева форма контролю за правильністю класифікації товарів, що переміщуються через митний кордон України. До цієї

системи можна віднести обов'язки декларантів, які передбачені статтями МКУ [2], а саме:

- заявлення точних відомостей про товари і транспортні засоби, а також відомостей, необхідних для здійснення їх митного контролю (в Україні перелік таких відомостей визначається Кабінетом Міністрів України);

- вимога, що подання митної декларації повинно супроводжуватись наданням митному органу комерційних супровідних та інших необхідних документів, перелік яких також встановлюється Кабінетом Міністрів України і містить вимогу до декларанта про надання митному органу передбачених законодавством документів і відомостей, необхідних для виконання митних процедур. Тому митна декларація приймається митним органом тільки у випадку наявності всіх необхідних відомостей для здійснення митного контролю задекларованого товару.

Норми статей МКУ є своєрідним первинним фільтром правильності класифікації, а також закріплюють порядок взаємовідносин між декларантами та працівниками митниці, зокрема, для класифікації товарів декларанти повинні забезпечити можливість ідентифікації товарів за допомогою інформації, наявної у поданих документах.

Часто перевірка заявленого суб'єктом коду товару виявляє факти неправильної класифікації, що може призвести до зміни в оподаткуванні заявленого товару. Відповідно до Митного кодексу такі дії можуть вважатися діями, які спрямовані на неправомірне звільнення від сплати податків і зборів або зменшення їх розміру. Покаранням за таке порушення може бути накладення штрафу в розмірі 100 відсотків вартості товарів – безпосередніх предметів порушення митних правил з конфіскацією цих товарів, а також товарів, транспортних засобів (ТЗ) із спеціально виготовленими сховищами (тайниками), що використовувалися для переміщення товарів – безпосередніх предметів порушення митних правил через митний кордон України.

В Українському класифікаторі зовнішньоекономічної діяльності (Митному тарифі України) для віднесення транспортного засобу до певної групи використовуються найбільш загальні ознаки класифікації, зокрема, такі як: кількість місць, робочий об'єм циліндра двигуна, новий чи бувший у використанні.

У товарній номенклатурі ЗЕД України, яка відповідає Гармонізованій системі (ГС) опису і кодуванню товарів ТЗ класифікуються в наступному [3]:

- товарна позиція 8703 включає такі види транспортних засобів – автомобілі легкові та інші моторні транспортні засоби призначені для перевезення людей (крім тих, що класифікуються в попередній товарній позиції). У даній товарній позиції (як і в попередній), подальша класифікація проводиться в залежності від робочого об'єму циліндрів двигуна. Сюди входять автомобілі робочий об'єм циліндрів яких становить від менше 1000 см³, і до більше ніж 3000 см³. Кожна класифікаційна позиція також поділяється на нову та бувшу у вжитку; В залежності від товарної позиції нараховується сума мита, яка сплачується при ввезенні ТЗ на територію України. Приклади ставок у твердій сумі з одиниці

реалізованого товару (продукції) на ТЗ які відносяться до групи 87, позиції 8703 (нові та бувші у вжитку (б/в)), ввезені з-за кордону наведено у додатку 1 до [4].

Розглянемо елементи автомобіля, за якими його класифікують в УКТ ЗЕД [5].

Кузов транспортного засобу складається з таких основних частин:

- планки настилу підлоги, боковини, передні або задні панелі, багажні відділення; двері та їх деталі, капоти;
- обрамлене скло вікон; вікна, укомплектовані обігрівальними опорами та електричними вимикачами; віконні рами; підніжки, крила, бризговики, приладові щитки;
- радіаторні облицювання;
- кронштейни для номерних знаків; бампери та ікла бамперів; кронштейни кермової колонки; зовнішні багажні полиці; козирки;
- не електричні обігрівальні та протиобмерзлювальні пристосування, які працюють від теплової енергії, виробленої двигуном автомобіля; паски безпеки, призначені для постійного кріплення до автомобіля для забезпечення безпеки людей; підлогові килими.

Двигун внутрішнього згоряння з іскровим запаленням складається з таких основних частин: корпусу (камера згоряння): циліндра, поршня, шатуна, колінчатого валу, маховику, впускних та випускних клапанів, свічки запалення, встановлені в голівці циліндрів та електричні прилади (магнето, котушки та контактні переривники) та ін.

Двигуни внутрішнього згоряння з іскровим запаленням можуть мати один чи декілька циліндрів. У випадку, коли двигун має декілька циліндрів, шатуни кріпляться до одного колінчатого валу, а роздільно живильні циліндри можуть мати різне розташування шатунів: вертикальне (пряме або зворотне), у два похилих симетричних ряди (V-образне), горизонтальне на протилежних боках колінчатого валу.

Роторні поршневі двигуни (двигун Ванкеля) складаються з таких самих основних частин та мають такий же принцип роботи як і вищезазначений двигун внутрішнього згоряння з іскровим запаленням. Головна відмінність від звичайних двигунів, (де зворотно - поступальний рух поршня за допомогою шатуна перетворюється в обертальний рух колінчатого валу), полягає у тому, що роторний поршковий двигун містить тригранний ротор, корпус якого виконаний у формі епітрохіди, котрий безпосередньо обертає ведучий вал.

Конструкція поршневих двигунів внутрішнього згоряння з запаленням від стиснення подібна до вищезгаданих двигунів. Відмінна ж риса полягає у тому, що повітря (або суміш повітря та газу) попередньо всмоктується у циліндр та піддається швидкому стисненню; потім розпилене рідке паливо вприскується у камеру згоряння, де самозаймається від високої температури, супроводжений процес стиснення.

Конструкція поршневих двигунів внутрішнього згоряння з запаленням від стиснення подібна до вищезгаданих двигунів. Відмінна ж риса полягає у тому, що повітря (або суміш повітря та газу) попередньо всмоктується у

циліндр та піддається швидкому стисненню; потім розпилене рідке паливо вприскується у камеру згоряння, де самозаймається від високої температури, супроводжений процес стиснення.

Двигуни внутрішнього згоряння з іскровим запаленням, роторні поршневі двигуни, двигуни поршневі внутрішнього згоряння з запаленням від стиснення можуть бути укомплектовані форсунками, приладами запалювання, паливними або масляними резервуарами, водяними чи масляними радіаторами, водяними, масляними або паливними насосами, вентиляторами, повітряними або масляними фільтрами, муфтами зчеплення або механічними приводами, стартерами (електричними та іншими), а також коробками передач з гнучкими валами [6].

Автомобільні шасі-рами складаються з таких основних вузлів та деталей:

- лонжерони, зв'язків та кронштейни для кузовних деталей, двигуна, підніжок, паливних баків;
- задні мости та ведучі мости з диференціалами; картери для диференціалів; сонячні та планетарні шестірні; не ведучі мости (передні та задні), маточини, цапфи, кронштейни цапф;
- деталі кермового механізму (трубка кермової колонки, кермові тяги та важелі, поперечні важелі поворотних цапф; картери; ведучі зубчаті колеса пари та кремальєри; сервомеханізми управління);
- гальма (колодкові, секторні, дискові та ін.) та частини до них (диски, барабани, циліндри, масляні резервуари для гідравлічних гальм та ін.); гальмівні системи з сервопідсилювачем та їх вузли і деталі; амортизатори ресор (фрикційні, гідравлічні та ін.), торсіони; ходові колеса (з сталеної штамповки, з дротовими спицями та ін.), обода, ковпаки маточин та спиці;
- механізмами управління (кермові колеса, кермові колонки, та кермові втулки, важелі переключення передач та важелі ручних гальм; (карданні вали, півосі, шестерні, зубчаті передачі, підшипники ковзання для валів, редуктори зібрані, універсальні шарніри) .

Питання класифікації транспортних засобів у некомплектному стані мають розглядатися відповідно до Основних правил інтерпретації УКТ ЗЕД, які є їх невід'ємною частиною і застосовуються з метою правильної класифікації (кодування) товарів. Щодо класифікації автомобілів із змінами в конструкції, вирішальним фактором при віднесенні автомобіля до відповідної позиції УКТ ЗЕД є технічні умови та призначення визначені заводом-виробником при виготовленні даної моделі.

Отже, законодавчо регламентований порядок визначення класифікаційної належності за УКТ ЗЕД є досконало розроблений, і дає змогу без зайвих труднощів правильно класифікувати транспортні засоби, які перетинають митний кордон України.

Список використаних джерел

1. Митний кодекс України: від 13.03.2012 р. № 4495-VI (в редакції від 07.01.2016 р.). – URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>.

2. Україна. Міністерство юстиції України, Фонд державного майна України. Наказ Про затвердження Методики товарознавчої експертизи та оцінки колісних транспортних засобів: від 24.11.2003 р. № 142/5/2092 (в редакції від 21.08.2009 р.). – URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1074-03>.

3. Пояснення до УКТЗЕД. Т.2, розділи VI-XI, групи 30-63. – К. : ДФС України, 2010. – 502 с.

4. Україна. Закон. Про внесення змін до підрозділу 5 розділу XX «Перехідні положення» Податкового кодексу України щодо стимулювання розвитку ринку вживаних транспортних засобів: 31.05.2018 р. 2016 року № 1389-VIII. – URL: <http://ukurier.gov.ua/media/documents/.pdf>.

5. Періодичний довідник-каталог цін транспортних засобів на ринку США. – "N.A.D.A. Official used car guide". N.A.D.A., США, 2017. – 478 с.

6. Бирюков Б.М. Справочник. Классификация, идентификация и маркировка легковых автомобилей / Б. М. Бирюков. – М.: Издательство ПРИОР, 2000. – 320 с.

УДК664.667:641.1/3

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИРОБІВ КОНДИТЕРСЬКИХ ПРЯНИКОВИХ ДЛЯ ЦІЛЕЙ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ

*Сєногонова Л. І., к.т.н., доцент, Кондратьєв О. Л., магістр
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ*

На виконання Указу Президента України «Про приєднання України до Міжнародної конвенції про Гармонізовану систему опису та кодування товарів» № 446/2002 від 17.05.2002 р. [1] Всесвітньої митної організації, Україна 26 липня 2002 р. стала договірною стороною конвенції, яка вступила в силу 1 січня 2004 р. Країни, що приєдналися до Міжнародної конвенції про Гармонізовану систему опису та кодування товарів зобов'язані прийняти її у всій цілісності, не припускаючи будь-яких застережень, та повинні використовувати її при визначенні митних тарифів та обліку статистики зовнішньої торгівлі, оскільки забезпечення зіставлення номенклатур окремих країн і є головною задачею ГС [2]. В Україні ГС використовується як міжнародна основа національної товарної номенклатури Митного тарифу України [3]– Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (далі по тексту – УКТ ЗЕД).

На виконання положень Митного кодексу України [4] було розроблено Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 21.05.2012 р. № 428 [5]. П. 2 даної постанови визначено, що УКТ ЗЕД є товарною номенклатурою Митного тарифу України, затвердженого Законом України «Про Митний тариф України», що використовується для цілей тарифного та інших видів регулювання зовнішньоекономічної діяльності,

ведення статистики зовнішньої торгівлі та здійснення митного оформлення товарів. З метою забезпечення єдиного тлумачення і застосування УКТЗЕД в Україні існують Пояснення до УКТЗЕД, затверджені наказом Державної фіскальної служби України (далі по тесту – ДФС) «Про затвердження Пояснень до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності» № 401 від 09.06.15 р. [6,7].

Об'єктом класифікації для цілей митного оформлення є пряники «Київські» виробництва ПАТ «Київхліб». З метою визначення рівнів класифікації відповідно до УКТ ЗЕД необхідно визначити перші два знаки коду за УКТ ЗЕД – на основі аналізу основних правил інтерпретації, приміток до розділів та груп; встановити десятизначний код згідно з УКТ ЗЕД – на основі аналізу пояснень до товарних позицій та номенклатури товарів.

Об'єкт класифікації відносяться до готових харчових продуктів, отже згідно назв розділів може класифікуватися у розділі IV «Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замінники». Аналізуючи примітки до розділу IV «Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замінники» нами визначено, що об'єкт класифікації не входять до переліку товарів, які класифікуються в інших розділах УКТЗЕД. Отже нами визначено перший рівень класифікації – розділ IV «Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замінники». За результатами аналізу назв груп в межах розділу IV «Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замінники» встановлено, що об'єкт класифікації може бути віднесений до групи 19 «Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби», адже об'єкт дослідження відноситься до борошняних кондитерських виробів.

Відповідно до загальних приміток групи 19 «Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби» визначено, що до цієї групи включається цілий ряд готових продуктів, зазвичай уживаних для харчування, які приготуються або безпосередньо з зерна зернових культур групи 10 «Зернові культури» і продуктів групи 11 «Продукція борошномельно-круп'яної промисловості; солод; крохмалі; інулін; пшенична клейковина», або з харчових борошна, крупи та порошку рослинного походження інших груп (борошно та крупа зернових культур, крохмаль, фруктове чи овочеve борошно, крупа та порошок), або з продуктів товарних позицій 0401-0404. До цієї групи включаються також кондитерські вироби і печиво, у тому числі які не містять борошно, крохмаль чи інші продукти з зерна зернових культур.

Оскільки, об'єкт роботи – це борошняний кондитерський виріб, то нами визначено другий рівень класифікації – група 19 «Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби». Об'єкт дослідження являє собою пряниковий напівфабрикат, який відноситься до коагуляційних структур, структурно-механічні властивості яких визначаються властивостями та співвідношенням дисперсної фази (борошно) та

дисперсійного середовища (концентрованого розчину цукристих речовин та інших інгредієнтів).

Проведений аналіз дозволив встановити, що у примітках, додаткових примітках та загальних положеннях до групи 19 відсутні обмеження стосовно класифікації у групі 19 «Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби» виробів кондитерських пряникових, отже він однозначно відноситься до цієї групи.

Провівши аналіз назв товарних позицій в межах групи 19 «Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби», встановлено, що об'єкт класифікації може бути віднесено до товарної позиції 1905 «Хлібобулочні, борошняні кондитерські вироби, з вмістом або без вмісту какао; вафельні пластини, порожні капсули, придатні для використання у фармацевтиці, вафельні облатки для запечатування, рисовий папір та аналогічні продукти».

Відповідно до пояснень до товарної позиції 1905 «Хлібобулочні, борошняні кондитерські вироби, з вмістом або без вмісту какао; вафельні пластини, порожні капсули, придатні для використання у фармацевтиці, вафельні облатки для запечатування, рисовий папір та аналогічні продукти» визначено: «(А) Хлібобулочні, борошняні кондитерські вироби, з вмістом або без вмісту какао».

До цієї товарної позиції включаються всі хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби. Самими звичайними інгредієнтами таких продуктів є борошно з зерна зернових культур, розпушувачі і сіль, але вони можуть містити також інші інгредієнти, такі як клейковина, крохмаль, борошно з бобових овочів, солодовий екстракт, молоко, насіння маку, кмину, анісу, цукор, мед, яйця, жири, сир, плоди, какао в будь-якій пропорції, м'ясо, рибу, «поліпшувачі» хлібобулочних виробів і т.д. «Поліпшувачі» хлібобулочних виробів служать переважно для полегшення замішування тіста та прискорення його бродіння, а також для поліпшення властивостей, зовнішнього вигляду і збережаності одержуваних продуктів. Вироби цієї товарної позиції також можуть бути одержані з тіста на основі борошна або крупки або порошку з картоплі.

Додатковими поясненнями до товарної позиції 1905 «Хлібобулочні, борошняні кондитерські вироби, з вмістом або без вмісту какао; вафельні пластини, порожні капсули, придатні для використання у фармацевтиці, вафельні облатки для запечатування, рисовий папір та аналогічні продукти» визначено: «Ця товарна позиція включає готові харчові продукти, (закуски), що використовуються як закуски до коктейлів у вигляді сушеного гороху або арахісу, що повністю вкриті тістом, якщо з огляду на товщину його шару та смак, це покриття визначає основний характер продукту.

У товарній позиції 1905 тільки продукти, які містять какао-боби, какао-пасту або какао-порошок, вважаються такими, що містять какао. Ця товарна позиція не включає сире (тобто не піддана тепловій обробці) тісто, у будь-якій формі, для виробництва хлібобулочних, кондитерських виробів, з вмістом або без вмісту какао (товарна категорія 1901 20 00)».

Отже, відповідно до назв товарної позиції, пояснень та додаткових пояснень до товарної позиції 1905 нами визначено третій рівень класифікації – товарну позицію 1905 «Хлібобулочні, борошняні кондитерські вироби, з вмістом або без вмісту какао; вафельні пластини, порожні капсули, придатні для використання у фармацевтиці, вафельні облатки для запечатування, рисовий папір та аналогічні продукти». Враховуючи, що об’єктом класифікації є вироби кондитерські пряникові, які виготовлені з використанням борошна жита та домішками меду, патоки, цукрового сиропу і прянощів, то вони однозначно класифікуються у товарній підпозиції 1905 20 «пряники». Оскільки об’єкт дослідження містить менш як 30 мас. % цукрози, отже він класифікується у товарній категорії 1905 20 10 00 «-з вмістом менш як 30 мас. % цукрози (включаючи інвертний цукор, виражений як цукроза)».

Отже, нами визначено всі рівні класифікації об’єкта. Таким чином, на основі пояснень, приміток, основних правил інтерпретації та класифікаційних рішень було визначено десятизначний код за УКТЗЕД (табл. 1) та найменування товару для митних цілей (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика рівнів класифікації об’єкта дослідження згідно з УКТЗЕД

Найменування рівня класифікації	Код за УКТЗЕД	Назва (найменування)
Розділ	IV (не відображається у товарному коді)	Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замітники
Група	19	Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби
Товарна позиція	1905	Хлібобулочні, борошняні кондитерські вироби, з вмістом або без вмісту какао; вафельні пластини, порожні капсули, придатні для використання у фармацевтиці, вафельні облатки для запечатування, рисовий папір та аналогічні продукти:
Товарна підпозиція	1905 20	пряники
Товарна підкатегорія	1905 20 10 00	--з вмістом менш як 30 мас. % цукрози (включаючи інвертний цукор, виражений як цукроза)

За результатами проведення класифікації об’єкта надано класифікаційне рішення. Таким чином, застосувавши практичні навички роботи на сайті «Md-Office», зокрема роботі із УКТ ЗЕД та її структурними складовими нами встановлено однозначний код об’єкта класифікації, а саме пряників «Київські» виробництва ПАТ «Київхліб» – 1905 20 10 00.

Список використаних джерел:

1. Міжнародна конвенція про гармонізовану систему опису та кодування товарів // База даних «Законодавство України» / ВР України. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_079 (дата звернення: 07.11.2019).
2. Про Митний тариф України: Закон України від 19.09.2013 № 584-VII // База даних «Законодавство України» / ВР України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/584-18> (дата звернення: 07.11.2019).
3. Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 травня 2012 р. № 428// База даних «Законодавство України» / ВР України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/428-2012-п/conv> (дата звернення: 07.11.2019).
4. Митний кодекс України : Закон України № 4495-VI від 13.03.2012 // База даних «Законодавство України» / ВР України. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4495-17/conv> (дата звернення: 07.11.2019).
5. Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 травня 2012 р. № 428// База даних «Законодавство України» / ВР України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/428-2012-п/conv> (дата звернення: 07.11.2019).
6. Про затвердження Пояснень до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності: Наказ Державної фіскальної служби України від 09.06.2015 № 401 // Класифікація товарів / Державна фіскальна служба України. Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/baneryi/mitne-oformlennya/subektam-zed/klasifikatsiya-tovariv/73142.html> (дата звернення: 07.11.2019).
7. Пояснення до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності : Наказ Державної фіскальної служби України від 09.06.2015 № 401 // Класифікація товарів / Державна фіскальна служба України. Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/baneryi/mitne-oformlennya/subektam-zed/klasifikatsiya-tovariv/73142.html> (дата звернення: 07.11.2019).

УДК 663.543.1: 366.624

ЗНАЧЕННЯ ЧИСЛА ЛЮССОН-ЖИРАРА ПІД ЧАС ІДЕНТИФІКАЦІЇ РОМУ

Стефанова О. М., бакалавр, Юдічева О. П., канд.техн. наук, доцент,

Ковальчук Ю.І., канд.техн. наук, доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Завдяки технологічному прогресу та сучасній індустрії ром давно перестав бути низькопробним напоєм, який асоціюється з ямайськими піратами та дешевим алкоголем. Різноманітні види рому добре знайомі любителям міцних напоїв – білий ром,золотий ром або янтарний, червоний, коричневий,

пряний, ароматизований, витриманий, нефільтрований і навіть чорний ром. Але істинним знавцям історії відомі не тільки кольорові характеристики, а й особливості виробництва улюбленого напою Ернеста Хемінгуея.

Назва міцного алкогольного напою «ром» англійською мовою пишеться як «gum», французькою – «ghum», іспанською – «ron». Цей напій виробляють із витриманого спирту, який одержують шляхом зброджування напівфабрикатів із цукрової тростини – соку, сиропів чи меляси, з наступною його перегонкою. Інколи для підфарбовування темних сортів використовують карамель.

Найкращою сировиною для одержання рому є нижня частина цукрової тростини, яку попередньо розрубують на шматки, а потім подрібнюють. Підготовлену таким чином сировину пресують для видалення соку, який фільтрують, підігрівають і концентрують шляхом випаровування. До одержаної патоки додають підготовлену воду і спеціальні штами дріжджів, що здатні викликати бродіння. Спирт, який одержують після перегонки витримують у дерев'яних бочках (переважно дубових) або бочках із неіржавіючої сталі (у які додають шматочки дуба). Часто для дозрівання рому використовують бочки, які вже попередньо були використані для виробництва бурбону (американського віскі з кукурудзи). Після витримки ром зазвичай купажують для надання необхідних органолептичних властивостей [1]. Основні сорти рому за кольором:

- а) білий або світлий (white, silver, blanc або light);
- б) золотий (golden, paille, amber або oro);
- в) темний (black, dark, negro).

За міцністю виділяють такі групи рому:

- а) легкий («ромовий еліксир») – від 35 до 40 % об. Інколи його міцність може бути навіть трішки більша 30 % об. ;
- б) міцний – вміст спирту від 40 до 57 % об. (в окремих випадках – від 60 до 70 % об.);
- в) витриманий – з міцністю від 75 % об. і вище (на маркуванні такого рому біля позначки міцності мають бути написи: «premiumaged», «ghumvieux» або «anejo»)[2].

Популярність рому як алкогольного напою, на жаль, сприяє поширенню його підробки з метою отримання наживи (прибутку). При цьому створюється реальна загроза для здоров'я споживачів. До найбільш поширених способів фальсифікації можна віднести:

- часткову або повну заміну сировини, що передбачена технологією виготовлення як обов'язкова, на більш дешеву чи низькоякісну;
- використання ідентичних натуральним чи штучних ароматизаторів для надання специфічного ромового аромату;
- використання спирту, який не пройшов обов'язкової витримки і дозрівання, так зване «моделювання» віку рому за допомогою додавання дубових екстрактів чи інших складників.

Небезпечною для здоров'я і життя людини фальсифікацією є використання технічного спирту або спирту з підвищеним вмістом метанолу.

Метиловий спирт здатен перетворюватися в організмі на формальдегід і призводити навіть до смертельних випадків [3]. Для боротьби з фальсифікацією рому існують спеціальні методи (органолептичні, фізичні, хімічні, фізико-хімічні), які постійно удосконалюються. Досить часто для визначення натуральності рому проводять пробу на сірчану кислоту (до 10 мл рому додають 3 мл концентрованої H_2SO_4 і залишають у щільно закритій ємності на 12 год.). У справжнього напою з'являється запах нафти (у фальсифікованого рому зазначений запах відсутній) [4]. Під час ідентифікації рому і виявлення його фальсифікації проводять визначення числа Люссон-Жиара (суми кислот та ефірів у перерахунку на оцтову кислоту; альдегідів – у перерахунку на ацетальдегід; фурфуролу і вищих спиртів – у перерахунку на аліловий спирт у мг на 100 мл абсолютного алкоголю). У світі всі сорти рому за цим числом поділяють на три групи:

- вищий (високоефірний) з числом Люссон-Жиара від 550 до 900. Вирізняється порівняно високою екстрактивністю і інтенсивним букетом;
- середній (число Люссон-Жиара – від 450 до 550). Має добре розвинений, виражений та повний смак та доволі сильний специфічний аромат;
- нижчий (число Люссон-Жиара – від 350 до 450). Відрізняється ніжним, приємним букетом і легким смаком.

У випадку, якщо число Люссон-Жиара у напої нижче від 350, можна говорити про наявність фальсифікації рому. Під час дегустації рому фахівці застосовують метод розведення, який вважають одним з найкращих під час об'єктивного визначення аромату і встановлення приналежності напою до вищеназваних груп. Беруть до уваги те, що елітні сорти вищого рому можуть проявляти свої ароматичні властивості навіть за розведення 1:100000. Для нижчого рому аромат напою можна відчутти під час розведення 1:10000 [5].

Отже, одним із об'єктивних методів ідентифікації рому і виявлення його фальсифікації є метод, що ґрунтується на визначенні числа Люссон-Жиара. Його використання разом з іншими методами здатне запобігти появі фальсифікованої продукції і захистити споживача.

Список використаних джерел

1. Спиртогорілчані вироби, дріжджі : реєстр нормативних документів, розроблених ТК 64. URL:<http://spirtprod.com.ua/consult.php>(дата звернення: 10.04.2020).
2. Виробництво і сорти рому. URL: <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/vyrobnyctvo-i-sorty-romu> (дата звернення: 10.04.2020).
3. Перевірка рому на якість. URL:<https://sam-prover.ru/eda/alkogol/rom/>(дата звернення: 10.04.2020).
4. Фальсифікація товарів URL: <https://studfile.net/preview/5424152/page:8/>(дата звернення: 10.04.2020).
5. Назаренко В. О., Юдічева О. П., Жук В. А. Формування якості товарів. Частина 1: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 352 с.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛАСИФІКАЦІЇ ВИРОБІВ
САНІТАРНО-ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗА ВИМОГАМИ УКТЗЕД**

Шумський О. В., к.т.н., доцент

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів;

*Беднарчук М.С., к.т.н., професор, судовий експерт відділу товарознавчих та
гемологічних досліджень,*

Львівський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС

України, м. Львів

З реалій сьогодення загальновідомо, що одним з найвагоміших індикаторів ефективного функціонування національної економіки і рівня добробуту населення будь-якої держави є стан та перспективи розвитку будівельної галузі. Стан будівельної галузі безпосередньо і опосередковано пов'язаний з динамікою функціонування усіх секторів і сегментів ринку виробів і систем для сучасних будівельних технологій, тобто будівельних матеріалів і виробів (СБВС або БМВ). Ринок БМВ, як поєднання товарного попиту і пропозиції, у свою чергу, обумовлює реальний стан розвитку і функціонування спеціалізованої гуртової і роздрібною торгівлі цими товарами.

Також відомо, що для фахівців роздрібною торгівлі на сучасному ринку СБВС (БМВ), з-поміж цілої низки завдань особливо актуальним є вирішення двох: 1) різка активізація боротьби з явищами фальсифікації і контрафакції; 2) оптимізація і «детінізація» операцій митного оформлення товарів як елементу ЗЕД. Для суб'єктів господарської діяльності (СГД) на ринку БМВ це може бути додатковим чинником ефективнішого задоволення потреб споживачів на якісно вищому рівні та забезпечення комерційного успіху власних підприємств.

В межах теоретичного обґрунтування досліджень з означених завдань нами проаналізовано особливості класифікації і кодування окремих груп БМВ за вимогами УКТЗЕД та специфіку розрахунку митних платежів при перетині ними митного кордону України [2, 4].

Об'єктом дослідження ми обрали одну товарну групу (функціональний комплекс) БМВ «Вироби санітарно-технічного призначення (сантехніка, санітарно-технічні вироби)», зокрема – товарну підгрупу вказаної групи «Фітинги і фітингові з'єднання» (санітарно-технічна арматура).

Чинниками конкретизації (звуження) об'єкту досліджень стали:

а) фактична групова/видова широта, повнота, глибина виробничої номенклатури і торговельного асортименту БМВ – 12 функціональних комплексів, сотні видів/різновидів виробів і десятки тисяч товарних позицій на рівні торговельних марок (ТМ), моделей, модифікацій та артикулів;

б) товарна спеціалізація базового РТП (магазину-складу «Будівельні матеріали», м. Мостиська, Львівська обл.) – дислокація 2,5 км від митного поста «Мостиська-залізничний».

Відомо, що УКТЗЕД-2014 є чинним базовим методологічним інструментом для ідентифікації товарів у процесі їх документального оформлення та розрахунку митних платежів) при переміщенні через митний кордон України [1].

Беручи до уваги товарознавчу специфіку БМВ (широту, повноту і глибину виробничої номенклатури), ми вважали доцільним насамперед дослідити їх класифікацію в УКТЗЕД на рівні розділів і груп (табл. 1) [1, 2, 5].

Таблиця 1

Результати аналізу групової класифікації БМ/виробів за УКТЗЕД 2014

№ з/п	Коди за УКТ ЗЕД	Класифікаційні угруповання БМВ за УКТЗЕД-2014	Класифікаційні угруповання БМВ за навчальною і торговою класифікаціями
1	2	3	4
1	Розділ VI (з 28 по 38):	Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	Лако-фарбові матеріали і вироби (ЛФМ) і мінерально-в'язучі речовини (МВР)
	- група 32 (товарні позиції 3205 00, 3206-3212) – ЛФМ; - група 38 (товарна позиція 3814, 3816) – ЛФМ та МВР.		
2	Розділ VII (з 39 по 40)	Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них; каучук, гума та вироби з них	Санітарно-технічні вироби, матеріали для підлоги, стелі стін, кріпильні, монтажні.
	- група 39 (товарні позиції 3917-3922, 3925) – санітарно-технічні вироби, матеріали для підлоги, стелі стін, кріпильні, монтажні; готові будівельні вироби та інші; - група 40 (товарні позиції 4009, 4017) – гумові вироби санітарно-технічного призначення (труби і фітингові вироби), деталі трубопроводів.		
3	Розділ IX (з 44 по 46)	Деревина і вироби з деревини; деревне вугілля; пробка та вироби з неї; вироби із соломи, альфи та ін. матеріали для плетення; ін. плетені вироби	Лісо- і пиломатеріали, готові будівельні вироби, деталі та конструкції різного функціонального призначення
	- група 44 (товарні позиції 4403, 4407-3412, 4418) – лісо- і пиломатеріали, готові будівельні вироби різного функціонального призначення; - група 45 (товарні позиції 4402, 4504) – опоряджувальні та ізоляційні матеріали; - група 46 (товарні позиції 4601) – ізоляційні та покрівельні матеріали.		
4	Розділ X (з 47 по 49)	Маса з деревини або з інших волокнистих целюлозних матеріалів; папір або картон, одержані з відходів та макулатури; папір, картон та вироби з них	Оздоблювальні та опоряджувальні БМ та БМ для підлоги
	- група 48 (товарні позиції 4811, 4814) – оздоблювальні та опоряджувальні БМ та БМ для підлоги, стінові (шпалери), папір для вікон та інші.		
5	Розділ XIII (з 68 по 70)	Вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів; керамічні вироби; скло і вироби зі скла	Будівельні матеріали і вироби широкого діапазону функціонального призначення
	- група 68 (товарні позиції 6801000000, 6803, 6803, 6806, 6807, 6808000000, 6809-6811) – будівельні матеріали і вироби різного функціонального призначення з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів; - група 69 (товарні позиції 6901, 6902, 6904-6908, 6910) – керамічні будівельні матеріали і вироби різного функціонального призначення (цегла, блоки, черепиця, плитка, труби та інші вироби); - група 70 (товарні позиції 7003-7007, 7016, 7019) – будівельні матеріали і вироби застосування вікон, дверей і дахів, скляні теплоізоляційні та опоряджувальні БМ, скляні вироби для благоустрою територій, стінові, личкувальні, опоряджувальні.		

1	2	3	4
6	Розділ XV (з 72 по 83)	Недорогоцінні метали та вироби з них	БМВ різного функціонального призначення
	- група 72 (товарні позиції 7208-7229) – конструкційні і покрівельні матеріали з вуглецевої та легованої сталі); - група 73 (товарні позиції 730300-7308, 7312, 7313 00 00 00, 7317, 7318, 7322, 7324) – вироби різного функціонального призначення з чавуну і сталей (для систем газу, водо- і тепlopостачання, опалення і гарячого водопостачання, конструкційні і кріпильні вироби, санітарно-технічного призначення, вироби для каналізації); - група 74 (мідь і вироби з неї); група 75 (нікель і вироби з нього); група 76 (алюміній та вироби з нього) та інші групи – вироби для систем життєзабезпечення (фітинги для труб або трубок: муфти, коліна, втулки та інші).		
7	Розділ XX (з 94 по 96)	Різні товари і вироби	Готові будівельні вироби і конструкції
	- група 94 (товарна позиція 940600) - готові будівельні вироби збірні і конструкції.		

За результатами аналізу даних табл. 1, ми робимо такі висновки.

1. Кількість класифікаційних угруповань УКТЗЕД-2014 вищого порядку (7 розд.) – адекватна широті торговельного асортименту (виробничої номенклатури) узагальненого об'єкту нашого дослідження «БМВ».

2. Ознака групування у розділі УКТЗЕД-2014 узагальненого об'єкту нашого дослідження «БМВ» на 90 % (окрім розд. VI і XX) відповідає товарознавчій класифікаційній ознаці «Група сировини/матеріалу виготовлення виробу», наприклад: Розділ VII. «Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них; каучук, гума та вироби з них»; Розділ XIII. «Вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів; керамічні вироби; скло та вироби із скла»; Розділ XV. «Недорогоцінні метали та вироби з них» і т. д. [1, 3].

3. Головною ознакою формування класифікаційного угруповання 2-го порядку «група» є ознака «конкретний вид або сукупність видів сировини (матеріалів)», наприклад: «Керамічні вироби», «Корок та вироби з нього», «Вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди ...», «Скло та вироби із скла», «Вироби з чорних металів», «Нікель і вироби з нього» і т. д. [1, 3, 5].

4. Класифікація об'єктів нашого дослідження в УКТЗЕД-2014 на угруповання нижчого порядку (товарні позиції, субпозиції, категорії і підкатегорії) відбувається за сукупністю товарознавчих ознак, які є специфічними для окремих видів (різновидів) БМВ конкретного функціонального призначення.

Аналіз особливостей класифікації і кодування БМ/виробів на рівні товарних позицій, субпозицій, категорій і підкатегорій нами зроблено на прикладі конкретизованих об'єктів нашого дослідження «Вироби санітарно-технічного призначення» та «Фітинги і фітингові з'єднання» (табл. 2) [2, 3, 5].

З огляду на обмеження обсягу публікації нами подаються результати аналізу лише трьох з дев'яти товарних позицій, як достатньо репрезентативні щодо відображення специфіки досліджуваної проблеми.

Таблиця 2

Результати аналізу особливостей класифікації і кодування об'єктів дослідження на угруповання нижчого порядку за вимогами УКТЗЕД 2014

Код за УКТЗЕД	Назва	Ставки мита		Додаткові ОВО
		пільгова	повна	
3917	Труби, трубки і шланги та їх фітинги (наприклад, з'єднання, коліна, муфти) із пластмаси:			
3917 21	- - з полімерів етилену:			
3917 21 10 00	- - - безшовні, довжина яких перевищує максимальний розмір поперечного перетину, з обробленою або необробленою поверхнею, але без будь-якого іншого оброблення	5%	5%	
3917 21 90	- - - інші:			
3917 21 90 90	- - - - інші	5%	5%	
3917 22	- - з полімерів пропілену:			
3917 22 10 00	- - - безшовні, довжина яких перевищує максимальний розмір поперечного перетину, з обробленою або необробленою поверхнею, але без будь-якого іншого оброблення	5%	5%	
3917 22 90	- - - інші:			
3917 22 90 90	- - - - інші	5%	5%	
3917 23	- - з полімерів вінілхлориду:			
3917 23 10 00	- - - безшовні, довжина яких перевищує максимальний розмір поперечного перетину, з обробленою або необробленою поверхнею, але без будь-якого іншого оброблення	6.5%	6.5%	
3917 23 90	- - - інші:			
3917 23 90 90	- - - - інші	6.5%	6.5%	
3917 29 00	- - інші:			
3917 29 00 90	- - - інші	5%	5%	
3922	Ванни, душі, умивальники, унітази, біде та їх сидіння і кришки для них, бачки зливні та аналогічні вироби санітарно-технічного призначення з пластмас:			
3922 10 00 00	- ванни, душі, раковини для стоку води та раковини для умивальників	6.5%	6.5%	шт.
3922 20 00 00	- сидіння та кришки для унітазів	6.5%	6.5%	шт.
3922 90 00 00	- інші	6.5%	6.5%	шт.
6811	Вироби з азбестоцементу, з цементу з волокнами целюлози або з аналогічних матеріалів			
6811 40 00	- з вмістом азбесту:			
6811 40 00 10	- - гофровані листи; труби, трубки або фітинги до них	10%	10%	
6811 40 00 90	- - інші	5%	5%	
	- без вмісту азбесту:			
6811 81 00 00	- - гофровані листи	10%	10%	
6811 82 00 00	- - інші листи, панелі, плити та подібні вироби	10%	10%	
6811 89 00 00	- - інші вироби	10%	10%	

Аналіз даних табл. 2 дозволяє зробити такі висновки.

1. Об'єкти дослідження «Вироби санітарно-технічного призначення» та «Фітинги і фітингові з'єднання» за вимогами УКТЗЕД-2014 класифікуються за 9 товарними позиціями (4-значний код, наприклад: 7325 «Інші вироби литі з чорних металів»). Вказані позиції, за окремими винятками¹, охоплюють всю актуальну виробничу номенклатуру (види і різновиди) зазначених товарних груп [1, 2, 5].

2. Товарні позиції УКТЗЕД-2014 виділяються за ознакою «група однорідних виробів», наприклад: 7324 «Обладнання санітарно-технічне та його частини з чорних металів» або 7307 «Фітинги для труб і трубок (наприклад, муфти, коліна, втулки) з чорних металів» і т. д.

3. У нижчі класифікаційні угруповання (субпозиції, категорії і підкатегорії) вироби досліджуваних груп об'єднуються:

- у субпозиції (6-тизначний код) – за ознакою «матеріал виготовлення» (напр., труби, трубки і шланги та їх фітинги із пластмаси: 3917 21 «з полімерів етилену», 3917 22 «з полімерів пропілену» і 3917 23 «з полімерів вінілхлориду»;

- у категорії і підкатегорії – за ознаками, характерними для видів виробів певної групи або за їх сукупністю, а саме: «призначення», «спосіб виготовлення», «конструктивні особливості», «характер поверхні», «спосіб оброблення поверхні», «наявність /відсутність покриття та його вид» та ін.

Отже, проведене дослідження та представлені у даних тезах його окремі результати підтверджують, що УКТЗЕД-2014 в цілому охоплює товарну номенклатуру всіх фактично наявних на сучасному ринку об'єктів, які належать до означених класифікаційних угруповань і дозволяє приймати оперативні, обґрунтовані і кваліфіковані рішення для присвоєння кодів при їх декларуванні та розрахунку митних платежів при перетині митного кордону України.

Список використаних джерел

1. Консалтинг ВЭД сервис : Український класифікатор товарів (УКТЗЕД) : Пояснення до УКТЗЕД. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://consultved.com.ua>

2. ООО «НПО «Поверхность МД»» – Поиск в УКТЗЕД и ТНВЭД. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mdoffice.com.ua/>

3. Структура та механізм застосування Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/10740413/ekonomika/struktura_mehanizm_zastosuvannya_ukrayinskoyi_klasifikatsiyi_tovariv_zovnishnoekonomichnoyi_diyalnosti/

4. Закон України «Про Митний тариф України! від 19.09.2013 за № 584-VII (із змінами внесеними згідно із Законами) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/584-18>

5. Про затвердження Пояснень до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності : наказ ДФС України від 09.06.2015 № 401. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/zakonodavstvo/mitne-zakonodavstvo/nakazi/63754/html/>

¹ Наприклад, за УКТЗЕД-2014 ми не змогли ідентифікувати виріб (товар) – ванна зі скла Treesse Milo V0820, розміром 2000 × 780 × 870 мм; об'єм 480 л; прямокутна; виробник (країна походження) – Італія.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОТОРНИХ МАСТИЛ ЗА ІНФОРМАЦІЄЮ НА СПОЖИВЧОМУ ПАКОВАННІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ

Шурдук І. В., к.т.н., Берлінова Л. В.

Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, м. Полтава

Основними складовими експертного методу є технічні засоби, методи пізнання, науковий потенціал і практичний досвід експерта як головного суб'єкта судово-експертної діяльності. Під час вирішення завдань судової експертизи експерт застосовує системно-структурний підхід, в основу якого покладено дослідження об'єктів як систем, що містять комплекс взаємозалежних і взаємодіючих елементів [1].

Судово-товарознавча експертиза передбачає ідентифікацію об'єкту дослідження, яка, як правило, включає аналіз упакування, маркування та фіксування стану об'єкту дослідження і його характеристик. При проведенні судово-товарознавчих експертиз поряд із встановленням індивідуально конкретної тотожності широко розповсюджена групова ідентифікація або встановлення групової належності. Таке дослідження дозволяє встановити належність об'єкта до певного класу, роду, виду, тобто до деякої множини однорідних об'єктів. При цьому під однорідними розуміють об'єкти, які при всіх їх відмінностях володіють одним і тим же набором ознак групової властивості [1]. Збірним поняттям для категорії однорідних об'єктів є термін «група», тому такі дослідження називають груповою ідентифікацією. Необхідною умовою ідентифікації є метод порівняння — одночасне вивчення двох або декількох об'єктів з метою встановлення того, що їх об'єднує або відрізняє. Встановлення належності об'єкта до певної групи проводиться на основі вивчення його ознак та співставлення їх з ознаками інших об'єктів цього ж класу (групи) [1].

За результатами проведеної ідентифікації встановлюється належність товару до однорідної групи товарів або контрольованого переліку товарів, індивідуальних ознак товару, відповідності товару встановленим якісним характеристикам і технічному опису [1]. Тобто під час проведення ідентифікації експерт має визначити:

- до якого класу або групи однорідних товарів належить наданий на дослідження товар;
- найменування і належність товару до певної товарної групи;
- відповідність товару якісним характеристикам і технічному опису на нього.

Об'єктом дослідження є універсальна напівсинтетична моторна олива бренду виробника «КАМА ОЙЛ 10W-40 SEMI-SYNTHETIC MOTOR OIL API SG /CF, каністра об'ємом 1 л (0,75 кг)» (рис. 1).



Рис. 1. Загальний вигляд об'єкта дослідження: а) зовнішній вигляд з лицьової сторони; б) зовнішній вигляд зі зворотньої сторони

У ході проведення товарознавчого дослідження з'ясовано, що об'єкт дослідження за класифікаційними ознаками відноситься до класу продукції переробної промисловості; підкласу – кокс, продукти нафтоперероблення та тверде паливо; групи – продукти нафтоперероблення та тверде паливо; підгрупи – паливо рідинне та газ; оливи мастильні [2]; типу – універсальна напівсинтетична моторна олива; за брендом виробника – «КАМА ОЙЛ»; за країною походження – Україна; за призначенням – для бензинових і дизельних двигунів; за в'язкістю (SAE) – 10W-40; за класом якості API – SG/CF; за об'ємом – 1 л (0,75 кг) (відповідно до маркувальних позначень).

Відповідно до інформації з мережі Інтернет [3] універсальна напівсинтетична моторна олива бренду виробника «Кама Ойл 10W40» має наступні характеристики: застосування – для легкових автомобілів (PVL); вага – (кг) 0,75; тип – напівсинтетичне; в'язкість по SAE – 10W-40; ємність (л) – 1; код ТНЗЕД – 3403199010; призначення – технічні рідини моторне масло; висота упаковки – 190; довжина упаковки – 120; ширина упаковки – 70 мм.

На експертизу об'єкт дослідження надано упакованим в каністру, корпус якої виготовлено із полімерних матеріалів жовтого кольору. З верхньої сторони розміщена горловина, яка закривається кришкою, що виготовлена з полімерного матеріалу чорного кольору (рисунок 1). З лицьової сторони каністри наявний рукописний напис «65°» виконаний барвником чорного кольору (рисунок 2) та аркуш з маркувальними позначеннями «При производстве масла используется присадка infineum Кама Ойл 10W40 SEMI-SYNTHETIC MOTOR OIL FOR PETROL&DIESEL CARS MEETS THE REQUIREMENTS API SG/CF. Універсальна напівсинтетична моторна олива 10W40 SG/CF. Застосовується для бензинових і дизельних двигунів легкових автомобілів з наддувом і без наддува, що працюють у широкому діапазоні температур. Заміну мастила проводити відповідно вимогам інструкції з експлуатації автомобіля. Застереження: уникати потрапляння на шкіру відпрацьованої оливи. Після контакту з оливою вимийте руки з милом. Уникати потрапляння оливи в ґрунт і воду. Уникати дії прямих сонячних променів, контакту з вогнем та потраплянням води. Зберігати в недоступних для дітей місцях. Адреса, за якою можна отримати технічний опис: Чернігівська обл., Чернігівський р-н, с.

Рівнопілля, Гомельське шосе, буд.10, тел: +38(0462) 697041. ТУ У 19.2-32611302-009:2013 «Олива моторна універсальна SG /CF 10W-40 Виробник: ТОВ «Делфін Індастрі Україна», Гомельське шосе, буд. 10, тел: +38(0462) 697041. Гарантійний строк зберігання – 5 років з дати виготовлення. Дата виготовлення, номер партії та маса нетто: дивись маркування на упаковці арт. 3503/укр. 049 Вогнебезпечно! 5 лет гарантийный срок хранения» штрихове кодування «4820159710836» (рис. 3).



Рис. 2. Напис на лицьовій стороні об'єкта дослідження

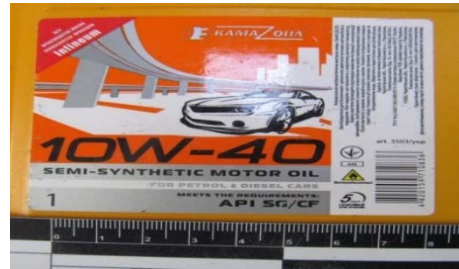


Рис. 3. Маркувальні позначення нанесені на лицьову сторону каністри

Зі зворотньої сторони каністри наявні цифрові та буквені написи виконані барвником чорного кольору: «МАСА НЕТТО: 0,75 КГ ДАТА:05/09/19 ПАРТИЯ:248/4/1» (рис. 4).



Рис. 4. Маркувальні позначення нанесені на зворотну сторону каністри



Рис. 5. Маркувальні позначення, нанесені на дно каністри

На дно каністри тисненням нанесено рельєфні написи (рис. 5). Під час проведення огляду об'єкта дослідження, за зовнішніми ознаками, встановлено, що по всій поверхні корпусу каністри наявні забруднення, потертості та подряпини. За результатами проведеного аналітичного дослідження упакування і маркування та співставлення наданого об'єкта дослідження з аналогами, які присутні на сайті виробника встановлено найбільш ефективно використання об'єкта дослідження, зокрема експлуатація відповідно до передбачених виробником функцій як універсальна напівсинтетична моторна олива для бензинових і дизельних двигунів – моторна олива.

Список використаних джерел

1. Вилкова С.А. Научно-практические основы экспертизы потребительских товаров: монография / С.А. Вилкова. — Энгельс : РИИЦ ПКИ, 2003. — 263 с.
2. Державний класифікатор продукції та послуг ДК 016:2010: прийнято та надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v457a609-10> (дата звернення: 30.03.2020).
3. Масло моторное Кама Ойл 10W40 (Канистра1л) // ©2020. Интернет-магазин AutoDoc. URL: <https://autodoc.ua/product/maslo-motorn-kama-ojl-10w40-kanistra1l-id-292875-0-40> (дата звернення: 30.03.2020).

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ТОВАРІВ

УДК 349.6:006.63

ЕКОЛОГІЧНА СЕРТИФІКАЦІЯ – ЯК ЗАСІБ ГАРАНТУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

*Басова Ю. О., к.т.н, доцент, Кобищан Г.Д., к.т.н, доцент,
Губа Л.М., к.т.н, доцент, Ткаченко А.С., к.т.н, доцент
Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі», м. Полтава*

Сучасний ринок продукції пропонує безліч товарів різного призначення та якості. Останнім часом зростає попит на продукцію із поліпшеними екологічними характеристиками. Це зумовлено тим, що сучасна людина піклується про власне здоров'я та турбується про стан оточуючого середовища. Екологічним вважається засіб, що пройшов сертифікацію на відповідність вимогам екологічного стандарту і має екологічне маркування [1, 2].

Екологічна сертифікація – це добровільна форма гігієнічного тестування та висновку про можливість віднесення продукції до екологічно чистої. У випадку позитивного результату, визначається рівень екологічної чистоти та видається сертифікат, який дає право на рекламу продукції як екологічно чистої. Мета екологічної сертифікації полягає у забезпеченні нормативно-технічного, правового регулювання екологічної безпеки при розподілі, обміні, споживанні товарів та послуг [3, 4].

В Україні система екологічної сертифікації та маркування почала розвиватися з 2003 року із впровадженням ДСТУ ISO 14024. Її розвиток мав на меті сприяти формуванню ринку продукції з поліпшеними екологічними характеристиками за встановленими критеріями оцінки. Екологічна сертифікація в Україні здійснюється органом з оцінки відповідності за схемою, що відповідає вимогам ДСТУ ISO 14024 (рис.1) [2, 5, 6].

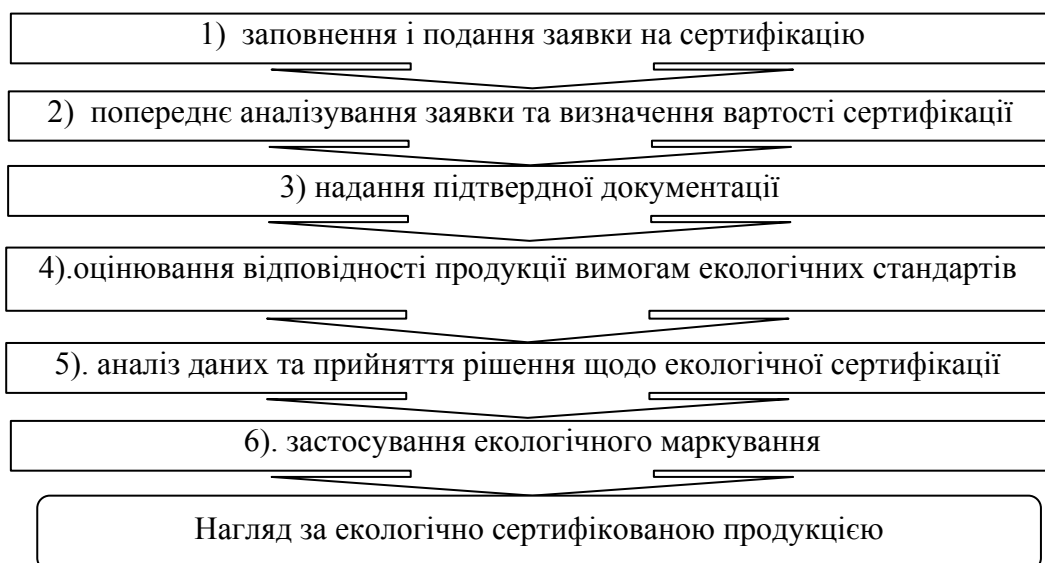


Рис. 1. Етапи проведення екологічної сертифікації в Україні

Щоб пройти екологічну сертифікацію, замовник повинен надати виконавцю зразки своєї продукції, наявні документи, інформацію щодо життєвого ланцюжку товару, оскільки екологічна сертифікація засвідчує, що екологічні аспекти враховані на всіх етапах – походження сировини, виробництва, пакування, транспортування, зберігання, утилізації тощо [7].

Нагляд за сертифікованою продукцією та дотриманням правил застосування екологічного маркування здійснює орган з оцінки відповідності згідно з положеннями, викладеними в Угоді на право застосування екологічного маркування, та органи державного контролю (Антимонопольний комітет, Держпродспоживінспекція) у порядку, передбаченому Законами України «Про захист економічної конкуренції», «Про захист прав споживачів» та «Про рекламу».

Нагляд за діяльністю органу з оцінки відповідності щодо його політики, цілей та результативності діяльності здійснює Координаційна рада з екологічного маркування. Підтвердження його компетентності відповідно до вимог ISO/IEC 17065:2013 здійснює Національне агентство акредитації України.

Міжнародне визнання результатів оцінювання забезпечується шляхом сертифікації органу з оцінки відповідності на відповідність критеріям міжнародної програми взаємної довіри та визнання – GlobalEcolabellingNetwork'sInternationallyCoordinatedEcolabellingSystem (GENECIS). При сертифікації GENECIS оцінюється відповідність регіональної або національної системи екологічної сертифікації та маркування принципам та методам згідно з ISO 14024 в поєднанні з ISO/IEC 17065. Така сертифікація є доступною лише для організацій, що є дійсними членами міжнародної асоціації Global Ecolabelling Network (GEN) [4].

Найбільш затребувана екологічна сертифікація в таких галузях як продовольчі і дитячі товари, побутова хімія (зокрема, миючі засоби), косметика і парфумерія, одяг і взуття, громадське харчування, хімічна промисловість, будівництво та будівельні матеріали, сільське господарство тощо [7].

Таким чином, використання екологічного маркування, яке отримується після проходження екологічної сертифікації, дозволить споживачам обирати якісну і безпечну продукцію, що відповідає їх потребам.

Список використаних джерел

1. Ю. Басова Екологічне маркування мийних засобів / Ю. Басова, А. Ткаченко, І. Пахомова // Сучасне матеріалознавство та товарознавство: теорія, практика, освіта : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 13-14 бер. 2020 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2020. – С. 113–116.

2. Берзіна С. Екологічна сертифікація та маркування: головні акценти для споживача / Світлана Берзіна // Надзвичайна ситуація +. – 03, 2018. – С. 42-46. – Режим доступу : <https://www.ecolabel.org.ua/images/page/ns-2018-6-9-eco-markuvannya.pdf>.

3. Пригара І.О. Екологічна сертифікація як один з напрямків екологічного маркетингу / Пригара Ірина Олександрівна. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/ONG_2006/Ecologia/17934.doc.htm.

4. Берзіна С.В., Капотя Д.Ю., Бузан Г.С. Екологічна сертифікація та маркування. Методичний довідник. – К.: вид-во Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 114 с.

5 Віхорт Ю. В. Екологічна сертифікація та маркування як інструмент регулювання національної економіки / Ю. В. Віхорт // Інвестиції: практика та досвід. – № 3, 2018. – С. 30-35 Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/pdf/3_2018/9.pdf.

6 ДСТУ ISO 14024:2018 Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та процедури (ISO 14024:2018, IDT) – Режим доступу : <https://www.ecolabel.org.ua/iso-14024-dstu-iso-14024>.

7. Екологічна сертифікація і маркування – Режим доступу : <https://ukrstandart.net/ua/posluhy/dokumenty-dlia-vyrobnytstva/ekolohichna-sertyfikatsiia-i-markuvannia>.

УДК 691.175

ВИКОРИСТАННЯ СПІНЕНИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ

*Доманцевич Н.І., д.т.н., професор, Василюшин Л.В, магістр
Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів*

Ефективна система теплоізоляції у сучасному будівництві дає змогу зменшити втрати тепла всередині будівлі та підтримувати визначену температуру. Особливо це стосується теплоізоляції зовнішніх стін, адже саме вони мають найбільшу площу поверхні серед усіх конструктивних елементів будинку. Влаштування зовнішньої теплоізоляції сприяє значному зменшенню тепловтрат, тому вибір зовнішнього утеплювача з усіх пунктів зору є вкрай важливим питанням [1].

Вагоме місце у сучасному асортименті теплоізоляційних матеріалів займають спінені полімерні матеріали, передусім через низку цінних властивостей. Спінені полімерні матеріали широко використовуються для зовнішньої теплоізоляції стін у вигляді плит, а також у вигляді піни. До основних видів спінених полімерних матеріалів слід віднести пінопласт, екструзійний пінополістирол та рідкі полімери.

Метою роботи було вивчення властивостей спінених полімерних матеріалів для систем теплоізоляції.

Пінопласт, який виготовляють у вигляді спінених гранул та плит пінополістирольних (EPS) згідно ДСТУ Б EN 13163:2012, поряд із позитивними властивостями, вирізняє токсичність при горінні. Екструзійний пінополістирол(пеноплекс) випускають у вигляді плит, за зовнішніми характеристиками нагадує пінопласт, має густину 28-53 кг/м³, коефіцієнт водопоглинання 0,5 %, може експлуатуватись за температури -50-+75°C. Асортимент на ринку України включає три різновиди: пеноплекс-31, пеноплекс-35, пеноплекс-45. Пеноплекс використовують для теплоізоляції фасадів та покрівлі будівель. Рідкі полімери представлені пінополіуретаном та

пеноізолом, властивості подібні до пінополістиролу, недоліком є машинний спосіб нанесення. Рідкий пінополіуретан має добру адгезію до поверхні, низьку теплопровідність, є екологічним та довговічним матеріалом. Пеноізол – рідкий карбамідоформальдегідний пінопласт, який твердіє за температури +15°C [2-3].

Таким чином, спінені полімерні матеріали мають ряд переваг, що дозволяє їх активно використовувати як сучасні будівельні матеріали.

Список використаних джерел

1. Теплоізоляційні полімерні матеріали [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wikiage.com.ua/1x750.html>
2. Утеплитель пеноплекс: технические характеристики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.beton-area.com/uteplitel-penopleks.html>
3. Рідкі утеплювачі для стін: пінні і теплокраски, сфери застосування та технологія нанесення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://concom.com.ua/ridki-utepljuvachi-dlya-stin-pinni-i-teplokraski-sferi-zastosuvannya-ta-tehnologiya-nanesennya.html>.

УДК 692

ВПЛИВ ОНОВЛЕНОГО ДБН НА ДОСТУПНІСТЬ БУДИНКІВ І СПОРУД ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

Захарченко П. В., к.т.н., професор, Лисенко А. В., магістр

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

01 квітня 2019 року набрав чинності ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд (на заміну ДБН В.2.2-17:2006 «Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення», який станом на 01.04.2019 року втратив чинність).

ДБН В.2.2-40:2018 затверджений наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України №327 від 30 листопада 2018 року, та опубліковано 29.12.2018 року в Інформаційному бюлетені Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України №12/2018. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» є обов'язковим для застосування усіма юридичними та фізичними особами на території України, окрім будівництва індивідуальних житлових будинків.

Розроблені Норми поширюються на проектування, будівництво нових та реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт та технічне переоснащення існуючих житлових будинків та громадських будівель і споруд, а також на розумне їх пристосування з урахуванням потреб маломобільних груп населення (далі – МГН). Норми ДБН В.2.2-40:2018 забезпечують рівні права на використання житлових будинків і громадських будівель та споруд різними верствами населення, в тому числі МГН. У них наведені всі необхідні технічні характеристики влаштування елементів безбар'єрності, а також конкретні візуальні приклади, як це має бути реалізовано.

Новий ДБН містить близько 100 якісних змін для безпеки й комфорту кожного, у першу чергу, людей з інвалідністю з порушеннями опорно-рухового апарату, зору, слуху, розумової діяльності та інших: людей похилого віку, батьків з маленькими дітьми, вагітних жінок.

Тепер при будівництві нових та ремонті старих будівель інфраструктура споруди повинна бути врахована таким чином, аби враховувати потреби людей з інвалідністю. Ці норми впроваджують обов'язкове створення безбар'єрного простору в Україні для всіх маломобільних груп населення. Нові норми зобов'язують забудовників використовувати при будівництві та ремонті громадських будівель елементи безбар'єрності:

- усі входи та виходи, зокрема евакуаційні, повинні бути передбачені у рівень з землею;

- при реконструкції житлових і громадських будівель допускається влаштовувати ганок висотою не більше 0,15 метра – тоді повинні бути облаштовані безпечні пандуси;

- пандуси чи підйомники мають встановлювати лише, якщо немає можливості передбачити універсальні елементи.

- пониження до рівня проїзної частини бордюри (на наземних переходах та підвищених острівцях безпеки);

Зараз не менше 10 % номерів у готелях проектують з урахуванням людей з інвалідністю та маломобільних осіб. Практична дія нових ДБН сприяє створенню універсального громадського простору, доступного для кожного. Створення реального безбар'єрного простору для людей з інвалідністю та інших маломобільних груп є однією із першочергових вимог у зв'язку з ратифікацією Конвенції ООН про права людей з інвалідністю та Угоди про Асоціацію з ЄС.

Актуальність даної роботи пояснюється тим, що робота з маломобільними групами населення відноситься до категорії найскладніших питань у соціальній роботі. Проблема соціальної адаптації маломобільних груп населення – проблема пристосованості людей з обмеженими можливостями до повноцінного життя в суспільстві здорових людей набула останнім часом особливої важливості. Це пов'язано з тим, що в новому тисячолітті стали істотно змінюватися підходи до людей, які по волі долі народилися або стали інвалідами.

Для забезпечення побутового комфорту, а саме в санітарно-гігієнічних приміщеннях, існують свої критерії планування приміщень та насиченні його санітарно-технічними виробами спеціального призначення. Основними споживними властивостями санітарно-технічних виробів для людей з особливими потребами є: антропометричні властивості, гігієнічні властивості, довговічність, моральна довговічність, фізична довговічність, надійність, оригінальність, раціональність форми, ремонтпридатність, збереженість, термін придатності. Проектування санітарних кімнат залежить від особливостей обмежень інваліда.

Матеріал санітарно-технічних виробів повинен бути міцним, безпечним і довговічним. Підходить армований акрил і пластик зі спеціальною поверхнею. Можливо застосовувати мармур або штучний камінь.

Сегмент ринку сантехнічних виробів для людей з особливими потребами входить в загальний об'єм ринку сантехніки України. Майже 20 % загального об'єму сантехнічного ринку України займають сантехнічні вироби спеціального призначення. Найбільший сегмент сантехнічних виробів для людей з обмеженими можливостями займають огороження, перила, поручні і перегородки для ванни, душа, туалету – 40 %.

УДК 664614.31(075.8)

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Лозова Т. М., д.т.н., професор, Вдовичин Р. І., магістр,

Климів Ю. А., студентка

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Запровадження новітніх напрямів в управлінні якістю сприятиме підняттю бізнесу на більш високий ступінь розвитку, зниженню ризиків підприємства, що пов'язані з питаннями якості та асортиментної політики, просуванню й представленню своєї продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Основним методологічним підходом до управління якістю харчових продуктів є системний. Він полягає в тому, що кожен об'єкт дослідження розглядається як сукупність елементів, які пов'язані між собою зовнішніми та внутрішніми зв'язками і утворюють цілісну систему. Основними характеристиками системи є: ємерджентність – незведеність властивостей системи до суми властивостей її елементів; структурність, тобто можливість описання системи через її структуру; взаємозалежність структури і середовища; ієрархічність. Відповідно, системний підхід є інтегрованим, однак не сумарним і полягає в охопленні всіх етапів життєвого циклу продукції: від її проектування через виробництво до реалізації. Якість, безпечність та доступність продуктів харчування стають головними факторами, які визначають здоров'я, працездатність, тривалість і якість життя населення. Низькі показники здоров'я пов'язані, зокрема, з порушенням харчування.

Поряд з проблемою забезпечення якості актуальною є проблема гарантування їхньої безпечності. Зростання інтересу до безпечності харчових продуктів зумовлено низкою причин, серед яких найважливішими є: збільшення кількості захворювань, пов'язаних з харчуванням; зростання ризиків забруднення продуктів внаслідок індустріалізації, урбанізації, розгалуження й подовження харчового ланцюга; удосконалення методів дослідження, що дає змогу виявити мінімальну кількість контамінантів. До найвідоміших концепцій ефективного контролю безпечності харчових продуктів належать системи: HACCP (Hazard Analysis Control Critical Point) – система HACCP; Hurdle Technology – бар'єрна технологія; Predictive

Microbiology – прогноуюча мікробіологія. Спроможною задовольнити потреби сучасного світу у виробництві безпечної продукції виявилась система HACCP, на якій базуються міжнародні стандарти IFS, BRC, Global Gap. На сьогодні система HACCP має міжнародне визнання як особлива система для харчових продуктів, завдяки якій гарантується безпека здоров'я споживачів. Її перевагою є те, що це система управління, в якій безпечність досягається завдяки ідентифікації небезпечних чинників (біологічних, хімічних, фізичних), їхнє контролювання, ліквідацію або зменшення до допустимого (прийняттого) рівня на всіх етапах життєвого циклу. Це інтегрована система контролю й управління, впровадження якої дає споживачу впевненість у безпечності виробництва. Вона є універсальною, оскільки її можуть використовувати як постачальники сировини, так і оптові споживачі продуктів, є рентабельною, тому що спрямовує ресурси в критичні галузі виробництва та зменшує ризик виробництва і реалізації небезпечного продукту. Принципи HACCP можуть бути застосовані до розроблення нової продукції, контролю сировини та поєднуватися із системою якості.

Кондитерська продукція має велику популярність і стабільний попит серед населення, особливо у дітей. Недоліком такої продукції є висока калорійність, невелика кількість вітамінів, мікро- і мікроелементів. Серед кондитерських виробів велика частка продукції з консервантами, барвниками, ароматизаторами, стабілізаторами, загусниками та іншими добавками, переважно синтетичними.

Формування і управління якістю кондитерських виробів із метою підвищення їх конкурентоспроможності, а також прогнозування стабільності в процесі тривалого зберігання передбачає глибоке вивчення фізико-хімічних змін. Застосування харчових інгредієнтів потребує розуміння складних процесів і перетворень, які відбуваються в харчовій системі в ході технологічного потоку з урахуванням її складу, властивостей, характеристик харчових інгредієнтів, добавок, ефекту синергізму, особливостей технології її внесення, оцінки ефективності використання. Таким чином, це дозволяє моделювати та управляти якістю нових кондитерських виробів, які містять харчові інгредієнти.

З метою поліпшення якості борошняних кондитерських виробів використовуються білкові препарати різних видів або білоквмісну сировину, мінеральні або вітамінні комплекси, продукти – джерела харчових волокон. Одним із збагачувачів продукції можуть бути бобові культури, які характеризуються унікальним складом – високим вмістом білка, харчових волокон, мінеральних речовин, вітамінів та інших біологічно активних сполук. Однак, застосування квасолі в сирому вигляді обмежується наявністю антихарчових факторів, а теплова обробка насіння не дозволяє використовувати їх у значних дозуваннях, оскільки погіршується текстура тіста.

Для створення рецептури нового печива порівнювали склад та властивості пшеничного, житнього і гречаного борошна. Розроблені моделі рецептур печива з різним вмістом гречаного борошна. Контролем слугувало

печиво з композицією пшеничного і вівсяного борошна (співвідношення 70:30). З метою одержання належного рівня якості печива з використанням гречаного борошна для антидіабетичних дієт під час розробки рецептури оптимальним повинно бути співвідношення гречаного і пшеничного борошна 30:70.

Це обґрунтовано тим, що введення гречаного борошна сприяє збільшенню упікання і усихання в процесі випікання печива. У випадку повної заміни пшеничного борошна гречаним упікання сягає 18%, усихання – 1,8%. У результаті погіршується товарний вигляд виробів, а через темно-коричневий колір вони виглядають не апетитно. Вироби стають більш щільними і твердими (густина – 0,28 г/см³). Заміна пшеничного борошна на гречане призводить також до зниження глікемічного індекса печива (63-65).

Для поліпшення якості печива і вафельних листів слід використовувати житнє, гречане, вівсяне борошно і борошно з кіноа у кількості 20, 30, 20 і 30 % відповідно. У разі збільшення частки гречаного борошна у суміші вироби набувають гречаного присмаку і запаху. Внаслідок збільшення частки борошна з кіноа вироби набувають горіхового запаху і крихкої консистенції. Така безглютенова продукція характеризується профілактичним призначенням.

Однією з перспективних технологій, яка сприяє значній інтенсифікації виробничих процесів та підвищенню якості готових виробів, є використання порошку ріпаку ярого.

Внаслідок внесення порошку з насіння ріпаку колір виробів змінюється від світло-коричневого, як у традиційних výroбах, до коричневого з темними вкрапленнями подрібненого ріпаку. Продукція характеризується легким присмаком і ніжним ароматом ріпаку, рівномірною пористістю.

Намочуваність готових виробів збільшується на 6% порівняно з традиційними výroбами, що свідчить про підвищення пористості. Використання добавки обумовило підвищення масової частки вологи та сповільнення усихання виробів. На підставі зміни органолептичних та фізико-хімічних показників якості рекомендованою кількістю добавки є 25% до маси борошна.

Подовження збереження якості цукрового печива можна також досягти завдяки введенню в рецептуру емульгатора «GMS90» натомість частини лецитину, внаслідок чого структура і аромат виробів краще зберігаються порівняно з традиційною продукцією.

Таким чином, управління якістю й безпечністю харчових продуктів – це системний, цілеспрямований, активний вплив на процес їхнього створення та споживання з метою оптимізації їх за критерієм якості й безпечності. Системи якості відіграють основну роль у забезпеченні конкурентоспроможності продукції, оскільки дозволяють виявляти потреби споживачів, відстежувати характер потенційних проблем та своєчасно їх вирішувати.

Список використаних джерел

1. Лозова Т.М. Управління якістю та безпечністю продукції харчової галузі / Т.М. Лозова, І.В. Сирохман. – Львів: Видавництво «Растр-7», 2018. – 400 с.

2. Лозова Т.М. Запровадження системи управління безпечністю харчових продуктів // Нові підходи до державного контролю якості за європейськими стандартами : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Херсон, 11-13 вересня 2019 року). – Херсон: національний технічний університет, 2019. – С. 90-92.

3. Лозова Т.М. Застосування системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. – Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2019. – Вип. 22. – С. 34-37. – 124 с. (Технічні науки).

УДК 613.2.032.33

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

Мотузка Ю.М., д.т.н., доцент, Романенко О.В., к.т.н., доцент,

Романенко Р. П., к.т.н., доцент

Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ

Науково обґрунтовані підходи до систем управління безпечністю і якістю харчових продуктів є наразі необхідною умовою функціонування системи офіційного контролю у будь-якій країні світу. Тому для підприємств харчової промисловості обов'язковим є запровадження та функціонування систем управління безпечністю за принципами системи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points), що визнана об'єднаним комітетом FAO/WHO як найефективніший засіб запобігання захворюванням харчового походження, є інструментом управління безпечністю харчових продуктів та створює структурований підхід до виявлення ризиків [1]. Відповідно до міжнародної практики безпечність харчових продуктів забезпечується шляхом аналізу та контролю небезпечних чинників на етапах всього «харчового ланцюга» певного товару – проектування, виробництва, переробки (включаючи маркування), логістичних операцій, зберігання, продажу [2].

Враховуючи цільовий контингент споживачів до продуктів для спеціальних медичних цілей апріорі повинні бути встановлені підвищені санітарно-гігієнічні вимоги до їх безпечності. Рецептурний склад таких харчових продуктів повинен бути розроблений на основі безпечних медичних та дієтичних принципів. Всі інгредієнти, що входять до складу продуктів, повинні бути безпечними, якісними, мати високий ступінь очищення. Безпека та відповідність вимогам до харчування тієї категорії людей, для яких вони призначені, повинні бути підтверджені науковими фактами [3]. Дану групу продуктів необхідно виробляти, упаковувати і зберігати в санітарних умовах з дотриманням вимог «Загальних принципів гігієни харчових продуктів» (CAC/RCP 1-1969), «Рекомендованих міжнародних гігієнічних правил Кодексу для продуктів дитячого і дієтичного харчування (CAC / RCP 21-1979) [4-5].

Підприємства з виробництва продуктів для ентерального харчування повинні дотримуватися правил виробництва і контролю якості (GMP) и правил

гігієнічної практики (GHP), які направлені на контроль мікробіологічних ризиків, пов'язаних з усіма етапами виробництва даного виду продукції. Особлива увага надається мінімізації ризиків, пов'язаних з патогенними мікроорганізмами. Дотримання належних санітарно-гігієнічних вимог, контроль вхідних матеріалів й інгредієнтів при виробництві продуктів для спеціальних медичних цілей допоможуть запобігти забрудненню продуктів патогенами біологічної природи.

У зв'язку з необхідністю забезпечення підвищених вимог до якості та безпечності продуктів для ентерального харчування, задоволення потреб цільової категорії споживачів, необхідним є розроблення науково-практичних засад управління їх безпечністю, що передбачає запровадження принципів концепції НАССР для мінімізації ризиків при виробництві продуктів.

Згідно з законодавством ЄС, виробництво та обіг харчових продуктів для нутритивної підтримки організму людини при специфічних захворюваннях, травмах і в періоді реабілітації регулюється Директивами Європейської Комісії і Регламентами Європейського Союзу. Функції контролю за дотриманням встановлених норм і правил у цій сфері покладені на European Food Safety Authority (EFSA) та його національні представництва у країнах-членах.

Регламент Європейського парламенту та Ради № 609/2013 від 12.06.2013 «Про харчові продукти для немовлят та дітей, продукти для спеціальних медичних цілей, дієт для контролю ваги» [6] визначає конкретні вимоги до інформації і складу цієї категорії продуктів. Повністю вимоги регламенту введені в дію 20 липня 2016 р. Регламент (ЄК) № 178/2002 Європейського Парламенту та Ради від 28 січня 2002р. визначає загальні принципи та вимоги харчового законодавства, встановлює принципи аналізу ризику щодо харчових продуктів та визначає структуру і механізми для наукових і технічних оцінок, які проводяться European Food Safety Authority [1].

Система НАССР є превентивною, попереджувальною системою організації виробництва безпечної харчової продукції, проте вона не є автономною [2]. Для ефективності системи вона повинна спиратися на програми-передумови, які повинні охоплювати усі потенційні загрози. Щоб сприяти успішному застосуванню та запровадженню системи НАССР, програми-передумови, включаючи навчання, мають бути добре розробленими, повністю функціональними та підтвердженими. Належне виконання вимог програм-передумов, зокрема SSOP і GMP має позитивний вплив на стан виробничих умов та орієнтацію на конкретні заходи щодо забезпечення належного рівня виробничої та особистої гігієни, суттєво спрощує подальші кроки створення й запровадження загальної системи управління безпечністю, зокрема на найвідповідальнішому етапі – етапі аналізу небезпечних чинників на всіх ланках технологічного процесу виробництва продуктів, аналіз яких є базою для визначення ККТ, що становить певну складність через необхідність встановлення цих точок методом «дерева прийняття рішення».

Безпечність харчових продуктів є головним завданням системи НАССР. Ризики, які розглядають під час аналізу небезпечних чинників, – це ті, які з

високою ймовірністю можуть виникати на підприємстві, що розробляє план НАССР [2]. Зокрема, до них належать сировинні компоненти, етапи технологічного процесу, пакування, зберігання, транспортування та реалізація готової продукції. На кожному етапі процесу необхідно визначити заходи контролю для кожного ризику та проводити спільно з постачальниками роботу для розробки узгодженої їх оцінки.

Біологічна небезпечність продуктів для ентерального харчування зумовлена невідповідністю сировинних компонентів вимогам щодо мікробіологічної чистоти й пов'язана з умовами їхнього виробництва, зберігання, транспортування, особливостями хімічного складу. Біологічні ризики при виробництві продуктів для ентерального харчування включають в себе патогенні бактерії. До окремих патогенних бактерій, які пов'язують зі спалахами харчового захворювання при споживанні продуктів з вмістом молочного білка, включають кишкову паличку (*Escherichia coli*), лістерію моноцитогенну (*Listeria monocytogenes*), види сальмонели (*Salmonella*) і золотистий стафілокок (*Staphylococcus aureus*). Життєдіяльність цієї мікрофлори можлива за умови забезпечення оптимальних умов для її розвитку: температури, поживного середовища, вологості у рідкому стані. Важливим ризиком біологічної природи є також віруси, які не викликають псування продуктів, але можуть інфікувати живі клітини та розмножуватися всередині клітини-хазяїна, використовуючи її матеріал [7].

На основі узагальнення даних наукових джерел встановлено, що для досліджуваних продуктів найбільш суттєвими є хімічні ризики, пов'язані із вмістом хімічних контамінантів, використання різних за природою і регламентованих за кількісним вмістом харчових добавок, токсичних компонентів, притаманних використаним сировинним компонентам та пакувальним матеріалам [8]. Результати ідентифікації хімічних небезпечних чинників продуктів для ентерального харчування засвідчили, що основними джерелами є сировина, використані біологічно-активні компоненти, обладнання, пакування. Відповідно, запобіжними заходами щодо зниження хімічних ризиків є: контроль джерел їхнього постачання; контроль за дозуванням рецептурних компонентів. Дослідженнями встановлено, що критичними контрольними точками (ККТ) хімічних небезпечних чинників є дозування біологічно-активних сировинних компонентів (вітамінів, солей мінеральних елементів, біологічно-активних речовин). Як операційну програму передумову визначено етап приймання сировини. Це зумовлено специфікою походження сировинних компонентів (концентрат з молочної сироватки, ізолят соєвого білка, екстракт омега-3 жирних кислот, рослинні екстракти, харчова клітковина та ін.), залежністю їх складу від умов вирощування та виробництва.

До ризиків фізичного походження належать будь-які потенційно небезпечні сторонні предмети, які при звичайних умовах відсутні у харчових продуктах. Тара із полімерних матеріалів, яку використовують для пакування продуктів для ентерального харчування, може також спричинити певну небезпеку при споживанні продуктів [9]. З позицій гарантій безпечності

контроль фізичних небезпечних чинників є надзвичайно важливим, проте фізичні ризики, порівняно з біологічними та хімічними, є менш суттєвими. Проведені дослідження дозволяють констатувати, що ККТ фізичних небезпечних чинників продуктів для ентерального харчування є *просіювання сировинних компонентів*. Це зумовлено необхідністю забезпечення однорідності фракцій продуктів для можливості безперешкодного споживання продукту маленькими ковтками перорально або через трубочки чи введення продуктів через зонди відповідного діаметра.

В результаті аналізу небезпечних чинників на етапах життєвого циклу продуктів для ентерального харчування встановлено 3 критичні контрольні точки на таких етапах життєвого циклу продуктів: ККТ №1 – просіювання; ККТ №2 – дозування біологічно активних речовин; ККТ №3 – приготування продуктів до споживання. Щодо кожної критичної точки контролю, встановленої в результаті аналізу небезпечних чинників, визначено критичні межі та процедури моніторингу та розроблено конкретні коригувальні дії.

Таким чином, проаналізовано основні підходи до запровадження системи управління безпечністю для підприємств з виробництва продуктів для ентерального харчування.

Список використаних джерел

1. Hlinchenko, V., Sydoryk, V., Lutsenko, D. (2014), *Blakytna nastanova iz vprovadzhennya pravyl Yevropeys'koho Soyuzushchodoproduktsiyi* [Blue Guide on the implementation of EU rules on products], Kyiv, Ukraine.
2. The official site of European Union (2010), “Food safety”, available at: http://europa.eu/pol/food/index_en.htm (Accessed 30 April 2017).
3. HACCP: Hazart Analysis and Critical Point. Training Curriculum; 4th ed. [Text] / Gainesville, Florida USA : Publication SGR120, 2001. – 278 p.
4. Codex Alimentarius Commission (2003), “Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003”, available at: <http://codex.co.ua> (Accessed 30 April 2017).
5. Кодекс Алиментариус. Продукты для специального, в том числе младенческого и детского питания/ Пер. с англ. — М.: Издательство «Весь Мир», 2007. — 56 с.
6. Регламент Європейського парламенту та Ради № 609/2013 від 12.06.2013 «Про харчові продукти для немовлят та дітей, продукти для спеціальних медичних цілей, дієт для контролю ваги». – Режим доступу: www.minjust.gov.ua
7. ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013. Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику. [Чинний від 2015-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2015. 73 с.
8. Request No EFSA-Q-2003-030. Opinion of the Scientific Panel of Contaminants in the Food Chain on a request from the Commission related to mercury and methylmercury in food //The EFSA Journal. – 2004. – № 34. – p. 1–14.
9. Беляев О. В. Парентеральное и энтеральное питание в интенсивной терапии /О.В.Беляев. – К. : КИМ, 2009. – 344 с.

**ВПЛИВ СЕЗОНУ ЗБИРАННЯ ЧАЙНОГО ЛИСТЯ НА ОРГАНЛЕПТИЧНІ
ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОГО БАЙХОВОГО ЧАЮ ДАРДЖИЛІНГ**

*Романчук А.О., бакалавр, Юдічева О. П., канд. техн.наук, доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

Дарджилінг – це елітний високогірний чорний байховий чай. Завдяки унікальним смаковим властивостям і дуже лімітованому виробництву його відносять до найдорожчого напою у світі. Цей чай вирощують лише в одному місці – індійському регіоні Дарджилінг, що розташований на півночі Гімалаїв. Чай збирають та виготовляють вручну і тільки з бруньок та верхніх молодих листочків (флеші) чайного куща таких сортів: *China Jat*, *China Hybrid*, *Асамський*. На відміну від інших сортів чорного чаю, Дарджилінг піддають ферментації, але не в повному обсязі (приблизно на 90 %) [1].

За природний аромат мускату, який не можна відтворити в жодному із існуючих видів чаю, Дарджилінг називають «шампанським чаю». Його поява у готовому напої – це поєднання особливостей місцевого родючого ґрунту, вологого прохолодного клімату з рясними дощами та низки пагорбів, які здатні забезпечити плантаціям ідеальний дренаж. Виробники цього чаю дотримуються правила – ніколи не збільшують врожай за рахунок якості. Тому кількість чаю Дарджилінг на ринку може суттєво коливатися і залежати від погодних умов під час збирання чайного листа. Виділяють три сезони для збирання чайного листа:

а) весняний (з кінця лютого до середини квітня). Збирають верхні наймолодші пагони (два листочки із брунькою). Урожай незначний. На смак цей сорт м'який, з приємною терпкістю, з витонченим ароматом мускату;

б) літній (мускатель). Урожай збирають з кінця травня до початку липня. Напій, одержаний із чайного листа літнього збирання відрізняється більш темним кольором настою, яскравими фруктовими нотами в букеті, насиченим смаком мигдалю і мускату;

в) осінній. Одержаний напій містить мінімальну кількість дубильних речовин, тому його смак м'якший. Особливістю чаю є наявність медових тонів. Розміри розвареного листа досить великі [2].

Незалежно від сезону, збирання чайного листа розпочинається о 7 годині ранку і триває до 16 години пополудні. Хімічний склад чаю представлений різноманітними сполуками. Найважливішими з них є екстрактивні речовини, до яких відносяться таніди або дубильні речовини, кофеїн, пектин тощо [3-4].

У табл.1 наведено характеристику чаю чорного байхового Дарджилінг (Darjeeling) за органолептичними показниками залежно від сезону збирання чайного листа

Таблиця 1

Характеристика чаю чорного байхового Дарджилінг (Darjeeling) залежно від сезону збирання чайного листа

Назва показника	Характеристика чаю чорного байхового Дарджилінг		
	весняне збирання	літнє збирання	осіннє збирання
Зовнішній вигляд сухого чаю	Молоді листочки, рівномірно скручені, коричнево-зеленого кольору. Наявний золотистий типс	Більш дозрілі листочки, добре скручені, коричневого кольору з легким зеленуватим та червоним відтінками. Золотистий типс – відсутній	Листя щільне, темне, велике, добре скручене, коричневе. Золотистий типс – відсутній
Колір настою	Світло-бурштиновий, теплий	Насичено бурштиновий	Мідний, з медовим відтінком
Аромат настою	Ніжний, пряний та свіжий. Присутні мускатні нотки	З мускатними та фруктовими нотками	Відчувається ніжність і фруктовий аромат
Смак настою	М'який, з приємною терпкістю	Насичений смак мигдалю і мускату, терпкуватий	Терпкий, в'язкий, але водночас ніжний
Колір розвареного листа	Ніжно коричневий	Коричневий	Насичений коричневий

Отже, Дарджилінг – це ароматний індійський чай, що належить до вищої категорії вишуканих сортів. Для нього характерне поєднання фруктового букета з ароматом мускату – злегка солодкуватим і терпким. Напій бадьорить, дарує неповторні приємні емоції, налаштовує на позитивний настрій та навіть має деякі лікарські властивості [4]. Дарджилінг весняного збирання більш ніжний та свіжий на смак, порівняно з напоєм, який виготовляють із чайного листа літнього та осіннього збирання, що відрізняється насиченістю. Також різниця між ними полягає ще і в тому, що чай весняного збирання містить золотистий типс, тобто бруньку – найніжнішу частину пагона чайного куща. Нині титестери так і не визначились чай якого збирання є кращим – весняного чи літнього

Список використаних джерел

1. Darjeeling. URL: <https://monomakh.com.ua/darjeeling-uk/> (дата звернення: 04.04.2020).
2. Індійський чай: історія, види, особливості, методи заварювання. URL: <https://uamodna.com/articles/taemnyci-indiyskogo-chayu/> (дата звернення: 04.04.2020).

3. Хімічний склад чаю і його тонкощі. URL: <https://gtea.com.ua/ua/Blog/himicheskiy-sostav-chaya> (дата звернення: 04.04.2020).

4. Дарджилинг – элитный черный чай. URL: <https://teashades.ru/chernyj-chaj/dardzhiling> (дата звернення: 04.04.2020).

УДК 637

ЯКІСТЬ МАСЛА ВЕРШКОВОГО

Самойленко А.А., канд. техн. наук, доцент,

Київський національний університет будівництва та архітектури, м. Київ

Молочні вироби – товари досить широкого асортименту, що є різноманітними за рецептурою та способом виробництва і включають велику кількість видів та різновидів.

Одним із зазначених товарів є вершкове масло – харчовий продукт з молока, який має високі смакові показники та засвоюваність (до 98%). Останнє пов'язано з низькою температурою плавлення молочного жиру – 32 °С, тобто нижчою від температури людського тіла.

Висока харчова та біологічна цінність вершкового масла обумовлена не лише великим вмістом молочного жиру, а й наявністю в складі масла речовин, супутніх жирам, які належать до біологічно активних. Це перш за все жиророзчинні вітаміни – А, Д, Е, а також лецитин, холестерин та ін.

Неможливо зараз уявити жоден магазин, ринок або супермаркет, де б не було представлено широкий асортимент цього важливого продукту харчування. Вершкове масло є джерелом вітамінів та фосфоліпідів, таких як холестерин, який бере участь в утворенні жовчних кислот, вітаміну Д та є антиоксидантом. Отже, його вживання є необхідним для нормального функціонування організму людини.

І через те, що вершкове масло є продуктом, який переважна більшість населення вживає щоденно, особливо важливим є надання повної та вичерпної його характеристики, оцінки споживної цінності та визначення якості, що і є основною метою даної роботи.

Вершкове масло – один з найбільш «постраждалих» від підміни сировини молочних продуктів. З ним відчайдушно конкурують дешевші маргарини і рослинно-молочні суміші. Однак шанувальники справжнього продукту залишаються вірними йому: масло смачне, корисне і повністю засвоюється організмом. Тільки гарантії напис на етикетці «масло вершкове» не дає ніякої. І тримаючи в руках заповітний брикет молочного жиру, волею-неволею закрадається сумнів в його молочної родоводу. На питання «З молока чи зроблено масло?» шукайте відповідь в результатах нашого тесту.

Перше про що треба згадати, так це про нормативний документ на справжнє масло. ДСТУ 4399: 2005 «Масло вершкове. Технічні умови» [1] поширюється на масло вершкове, приготоване тільки з коров'ячого молока і (або) продуктів його переробки. Тобто, продукт, який продається в магазині під назвою «масло вершкове» з позначкою ДСТУ 4399: 2005 має містити тільки

молочний жир і жодних рослинних добавок. Саме так ще раз акцентує увагу ДСТУ 4399: 2005 в пункті 5.3.5: «Не дозволено використовувати будь-які жири і вершки, крім тих, які отримані з коров'ячого молока».

У назві більшості масла присутнє слово «солодко вершкове». Чи означає це, що масло виробляється зі свіжих (солодких) пастеризованих вершків. Природно, буває ще й кисловершкове масло, яке отримують також з пастеризованих вершків, але поквашених чистими культурами молочнокислих бактерій. Таке масло має кисломолочні смак і запах. І кисло- і солодковершкове масло може вироблятися з додаванням солі (до 1,5%). Це поділ в залежності від способу виробництва. Залежно від жирності масло також має кілька категорій (табл.1).

Таблиця 1

Класифікація масла залежно від масової частки жиру

Види вершкового масла	% жиру
Вершкове масло «Екстра»	80,0–85,0
Вершкове масло «Селянське»	72,5–79,9
Вершкове масло бутербродне	61,5–72,4
Топлене масло (молочний жир)	Не менше 99 (99,8)

Вершкове масло виготовляють методом збивання вершків 20–45% жирності або методом перетворення високожирних вершків (88% жирності) в спеціальних маслоробках. Останній метод виключає ручні операції, тому має переваги в санітарному відношенні. Збивання вершків триває в спеціальній маслоробці 40–45 хв. За цей час вершкова піна руйнується і з'являється масляне зерно величиною від гречаного зернятка до горошини. Нежирова частина, яка утворюється в процесі збивання, називається маслянкою. З неї роблять різні напої, молочнокислі продукти, сир. Після того, як маслянку злили, масляне зерно промивають холодною водою і збирають в єдиний пласт, в який додають необхідну кількість води в залежності від виду масла і вимог стандарту. Під час цієї обробки формується і водно-жирова структура масла.

Способом збивання при дотриманні всіх вимог можна виготовити масло високої якості. Однак цей метод має ряд недоліків: він тривалий за часом, вимагає значних затрат ручної праці, електроенергії. Виробництво масла в маслоробках методом перетворення високожирних вершків – це інтенсивне перемішування і одночасно охолодження. При цьому вершки набувають структуру і консистенцію, властиву вершковому маслу.

Останнім часом в Інтернеті розгулює міф про те, що справжнім може бути тільки високожирне вершкове масло – 82,5% жиру. А все, що менш жирне, в тому числі і «Селянське» з жирністю 72,5–73% – це все фальсифікат. Так, рівень фальсифікації серед вершкового масла високий, але справжнє масло в Україні є. У тому числі і в улюбленій багатьма категорії «Селянське».

Саме тому ми взяли в для дослідження 3 популярні марки вершкового масла з магазинів. Це масло «Ферма», «Яготинське», «Селянське Люстдорф». Почати вирішили з самого справжнього масла: всі зразки виготовлені по ДСТУ

4399: 2005, ні на жодному немає згадки про рослинні жири. Тим цікавіше було отримати результати.

Маркування та упаковка. Відносно маркування масла, хотілося б відзначити хороше нанесення дати – чітко фарбою. Раніше на багатьох етикетках дата була проставлена дірочками, від чого її розібрати було складно. Усі зразки масла були щільно загорнуті і мали форму чотирикутного брикету правильної форми. (табл. 2) [2].

Таблиця 2

Результати оцінки повноти маркування та матеріалу упаковки

ТМ	Селянське Люстдорф	Ферма	Яготинське
Найменування	масло солодко вершкове «Селянське»	масло солодко вершкове «Селянське»	масло солодко вершкове «Селянське»
Виробник	«Люстдорф» у формі ТОВ / м. Ільїнці, Вінницька обл., Україна	ТОВ «Фуд Девелопмент» / м. Тульчин, Вінницька обл., Україна	ПАО «Яготинський маслозавод» / м. Яготин, Київська обл., Україна
Білки/ жири/ вуглеводи, г в 100г	0,8/ 72,5/ 1,3	0,9/ 73/ 1,3	0,8/ 73,0/ 1,3
Енергетична цінність, ккал в 100г	661	666	665
Термін/ умови зберігання	35 днів при 0...-5°C, 60 днів при -6...-11 °C, 75 днів при -12...-18 °C	35 днів при 0...-5 °C, 60 днів при -6...-11 °C, 75 днів при -12...-18°C	35 днів при 0...-5 °C, 60 днів при -6...-11 °C, 75 днів при -12...-18°C
Склад	масло вершкове, молоко знежирене або маслянка	пастеризовані вершки	пастеризовані вершки з молока коров'ячого

Органолептична оцінка. Нормальним вважається колір масла від світло-жовтого до жовтого, однорідний по всій масі. Колір масла залежить від вмісту каротину. У зимовий період каротину недостатньо, тому колір масла буває блідо-жовтий або білий. Неоднорідний колір може вийти з-за нерівномірного розподілу барвника, введенного в зимовий період або при змішуванні масла різного забарвлення.

Другий варіант нерівномірного «забарвлення», куди більш неприємний, це штафф, коли на поверхні масла утворюється темно-жовтий шар з неприємним запахом і смаком. Цей порок викликається окисненням молочного жиру.

Консистенція масла повинна бути однорідна, пластична, щільна. Поверхня на розрізі – блискуча або слабо блискуча, суха. Допускається недостатньо щільна і пластична з матовою поверхнею на розрізі і самотніми краплями вологи розміром до 1 мм. Структура масла обумовлюється просторовим розташуванням і взаємозв'язком між молочним жиром, крапельками вологи і бульбашками повітря. Однорідність розподілу і розмір крапельок води впливають на якість масла.

Смак і запах масла залежать від вмісту жирних кислот, діацетила, деяких ефірів, молочної кислоти. Для солодковершкового масла вони повинні бути чистими, добре вираженими, вершковими з присмаком пастеризації. Допускається недостатньо виражений, слабо кормовий, присмак перепастеризації і топленого молока

На смак масла виявилися досить різними. Результати досліджень зовнішнього вигляду, консистенції, запаху і смаку, а також жирність, наявність ароматизаторів та кишкової палички наведені в табл. 3.

Таблиця 3

Результати дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників

ТМ	Селянське Люстдорф	Ферма	Яготинське
Зовнішній вигляд	світло-жовтого кольору	світло-жовтого кольору	світло-жовтого кольору
Запах	характерний, не ярко виражений	з відтінком пастеризації	з відтінком пастеризації
Смак	характерний, не ярко виражений	характерний, не ярко виражений	з присмаком пастеризації
Жирність, заявлено/ фактично, %	72,5/ 72,5	73/ 72	73,0/ 73,3
Ароматизатори	не знайдено	не знайдено	не знайдено

Крім цього, ми перевірили мікробіологічну чистоту масла. У жодному із зразків бактерій групи кишкової палички не знайдено.

Отже за результатами наших досліджень усі зразки масла відповідають вимогам ДСТУ 4399: 2005 «Масло вершкове. Технічні умови» і отримують оцінку «відмінно».

Список використаних джерел

1. Масло вершкове. Технічні умови. : ДСТУ 4399: 2005 / [Чинний з 2006-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 16 с.
2. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 06.12.2018 № 2639-VIII [Електронний ресурс] / офіційний веб-портал Верховна Рада України. Законодавство України. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>. (дата звернення: 25.03.2020). – Назва з екрана.

THE INFLUENCE OF THE FUNCTIONAL COMPOSITION «SPORT SLIM» ON THE ATHLETE'S BODY

Sienohonova H.I., graduate student

Kiev National University of Trade and Economics, Kiev

Overweight is one of the most relevant and at the same time one of the ignored problems of modern mankind. The World Health Organization has declared overweight and obesity a global pandemic, which today is one of the most significant problems in medicine, sociology, and economics [1].

The main reason for the appearance of excess body weight in a person is energy imbalance – the calorie content of the diet exceeds the energy needs of the body. Overweight is the result of the formation of abnormal or excessive body fat, which can be harmful to human health [2].

One of the most important external characteristics of a person is his physique. Weight is one of the main indicators of physique, which can be adjusted with a large range [3].

An even more important factor is weight control in sports.

The presence of weight categories in sports creates a specific task for athletes – in which weight category to perform. Regulation and stabilization of weight to enter the boundaries of the weight category is a complex, time-consuming process. To maintain health in the process of weight control, it is important to control the weight, restore the athlete after the competition, and mitigate the effects of weight loss. The most effective solution for weight control and recovery of the athlete's body is the correction of the nutrition system [4; 5; 6]. The experience of domestic and foreign experts shows that an effective way to correct the athlete's nutrition system is to develop special foods for dietary use to control body weight under physical conditions enriched with functional compositions, the ingredients of which are aimed at enhancing lipid metabolism, mitigating the effects of weight loss, preserving lean muscle lowering cholesterol and triglycerides.

Functional compositions «Sport Slim» are introduced into the basis of the recipe for bran «Effect» bars.

The composition of the functional composition «Sport Slim» includes L-carnitine, green tea extract, coenzyme Q10, conjugated linoleic acid.

The process of losing extra pounds is always accompanied by strong oxidative stress, resulting in the formation of free radicals.

Oxidation of cells with free radicals can lead to the destruction of our healthy cells, the appearance of mutations, tumor cells and the deterioration of the health of the whole organism

The functional composition «Sport Slim» contains green tea extract as one of the main antioxidants.

Green tea extract contains the main polyphenol – epigallocatechin-3-gallate, which inhibits oncogenes and cancer cell growth. Also, the natural antioxidant of green tea eliminates antibiotic-resistant bacteria, improves cognitive functions of the

brain, and prevents the breakdown of acetylcholine (Alzheimer's disease is characterized by a drop in acetylcholine). Losing weight causes a risk of lowering hemoglobin levels, which leads to poor oxygen supply to the body. The result of oxygen starvation is the fouling of tissues with fat, a deterioration of the thyroid gland, a slowdown in metabolism and energy deficiency[7; 8].

In order to prevent oxygen starvation, L-carnitine is part of the functional composition. Coenzyme Q10 paired with L-carnitine affect the increase in hemoglobin in the red blood cell, increase the body's resistance to allergic reactions, increase anti-inflammatory activity in conditions of intense physical exertion [9].

Conjugated linoleic acid (CLA) is very common in ruminant fats and has a beneficial effect on body composition and cardio metabolic risk factors. The ability of CLA to reduce body fat, as well as its effect on the glycemic profile, atherosclerosis, and cancer has already been proven in experimental models. In addition, CLA supplements can modulate immune function, help re-synthesize glycogen, and enhance bone mineralization. CLA supplements can also increase lipolysis and reduce the accumulation of fatty acids in adipose tissue[10].

Thus, the consumption of bran bars to control body weight with a given composition would be an alternative to reduce obesity. In addition, this can reduce the risk of other diseases associated with obesity, as they will provide a beneficial effect on the composition of the body and will not add adverse effects on health [11].

List of used sources

1. <https://www.who.int/>
2. Hall K. D, Sacks G., Chandramohan D., Chow C.C, Wang Y.C., Gortmaker S.L., et al. Quantification of the effect of energy imbalance on body weight. *Lancet*. 2011; 378 (9793): 826–837.
3. Dao M. C., Everard A., Aron-Wisniewsky J., Sokolovska N., Prifti E., Verger E. O , et. al. Akkermansia muciniphila and improved metabolic health during a dietary intervention in obesity: relationship with gut microbiome richness and ecology. *Gut*. 2016;65(3):426–436.
4. Ackland T.R., Lohman T.G., Sundgot-Borgen J., et. al. Current status of body composition assessment in sport: review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I.O.C. Medical Commission. *Sports Med*. 2012; 42: 227–49;
5. Vdovenko N., Husarova A., Sienohonova H., Sharafutdinova S. Mozhlivosti vikoristannya funktsional'nikh produktiv u praktitsi sportu. *Ukrayins'kij zhurnal meditsini, biologii ta sportu*. 2018; 4 (13): 226-230. [Ukrainian].
6. Sienohonova L., Koval' I., Vdovenko N. Funktsional'ni kompozitsii spetsializovanih produktiv kharchuvannya sportsmeniv // Tezidopov. KHIV mizhnar. nauk. kongresu [«Suchasnij olimpijs'kij sport i sport dlya vsikh»] Kiïv. 5-8 zhovtnya 2010. – K.: Nats. un-t fiz. vikhov. i sportu, 2010. – S. 579–580.[Ukrainian].
7. Chenyu Chu, Jia Deng, Yi Man, Yili Qu. Green Tea Extracts Epigallocatechin-3-gallate for Different Treatments. *Bio Med Research International*. 2017; (2):1-9.

8. Stadlbauer S., Steinborn C., Klemd A., Hattori F., Ohmori K., Suzuki K., Huber R., Wolf P. Impact of Green Tea Catechin ECG and Its Synthesized Fluorinated Analogue on Prostate Cancer Cells and Stimulated Immunocompetent Cells Gründemann C. *Planta Med.* 2018; 84(11):813-819.

9. Trushina E.N., Vybornov V.D., Riger N.A., Mustafina O.K., Solntseva T.N., Timonin A.N., Zilova I.S., Radzhabkadiev R.M. Immunomoduliruyushhie ehffekt y ispol'zovaniya L-karnitina i koehnзима Q10 v pitanii sportsmenov-yuniorov. *Voprosy pitaniya.* 2019. Tom 88. № 2. 40-49.

10. Tatiana Ederich Lehen, Marcondes Ramosda Silva, Augusto Camacho, Aline Marcadenti, Alexandre Machado Lehen. A review on effects of conjugated linoleic fatty acid (CLA) up on body composition and energetic metabolism. *Journal of the International Society of Sports Nutrition.* 2015; 12: 36.

11. Pat. 97597, MPK A23L 1/302. Funktsional'na kompozitsiya «Efekt» dlya spetsial'nikh harchovikh produktiv / N. V. Pritul's'ka, N. V. Vdovenko, G. I. Senogonova, Є. O. Loshkar'ova (UA); zayavnik(i) i patentovlasnik (i) Pritul's'ka N. V., Vdovenko N. V., Senogonova G. I., Loshkar'ova Є. O. (UA). – № 2014 10210; zayavl. 17.09.2014; opubl. 25.03.2015, Byul. № 6.

УДК 613.2/637.142/.143

МЕЛАМІНІ ЙОГО ВИЯВЛЕННЯ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Сирохман І. В., д.т.н., професор, Гирка О. І., к.т.н. доцент

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Важливою проблемою сьогодення можна вважати забезпечення оптимального державного регулювання безпечності та якості харчової продукції, яке повинно гарантувати гармонійний підхід до створення належного контролю безпечності харчових продуктів у всіх сферах, оскільки воно направлено на охорону здоров'я населення. При цьому варто запозичати елементи набутого досвіду провідних країн світу щодо створення і вдосконалення системи регулювання та контролю безпечності харчових продуктів.

За останні роки поглиблені дослідження характеризують забруднення сільськогосподарської сировини і різних груп харчових продуктів шкідливими азотовмісними сполуками. Суттєво розширені дані щодо причин накопичення азотовмісних сполук у продуктах рослинництва. Дискусійними залишаються питання шкідливості утворених нітрозамінів та інших сполук у продуктах харчування.

Одним із забруднювачів можна вважати меламін, як багату азотом хімічну речовину, що, нарівні з сечовиною, використовується недобросовісними виробниками для створення ілюзії високої кількості білка в молоці. При проведенні більшості тестів його вміст вимірюється за величиною азоту. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), меламін є високо небезпечною речовиною другого класу небезпеки. Смертельна доза меламіну при попаданні в шлунок складає 15–150 мг на кілограм маси тіла.

За гострого отруєння меламіном спостерігається тимчасовий параліч кінцівок, зниження рефлексорної збудливості, посилене потовиділення, кровотеча з носа. За малих доз меламін провокує швидке зростання каменів у нирках. Утворені в ниркових трубочках нерозчинні кристали являють собою продукти реакції конденсації меламіну і його гомологів з целюлозою і цукрами. Гомологи меламіну (аммелін, аммелід і ціанурова кислота) утворюються в результаті послідовного гідролізу меламіну за аміногрупами і також становлять небезпеку.

У харчових продуктах і сировині, затвердженими Державними гігієнічними правилами і нормами «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах» (наказ МОЗ України від 18.05.2013 № 368) нормуються максимальні рівні меламіну в харчових продуктах, за винятком дитячих сумішей початкових та дитячих сумішей для подальшого годування 2,5 мг/кг, а в дитячих сумішах початкових та дитячих сумішах для подальшого годування – 1,0 мг/кг.

Сучасні виробництва меламіну використовують в якості сировини карбамід. При змішуванні зі смолами він надає їм вогнетривких властивостей, оскільки під час горіння виділяє азот. Меламін є основою для отримання меламіно-формальдегідної смоли. Це полімерний матеріал (пластик), що використовується в меблевому виробництві в якості облицювального матеріалу. Меламін застосовують у виробництві вогнетривких покриттів для виробів на основі деревини та деревних плит, а також у виготовленні пластиків, паперу, текстилю, лаків і фарб, прес-композицій (посуд, підвіконня, попільнички, гудзики, ручки, корпуси різних приладів) тощо. Також меламін використовують для просочення паперу з метою збільшення вологостійкості.

За даними аналітико-консалтингової компанії CREON, обсяг світового ринку меламіну становить трохи менше 1,2 млн. тонн. Попит на цю продукцію у світі зростає на 5–6 % за рік. Найбільшими виробниками меламіну є країни Європи (37 %), Китай (30 %), Північна Америка (10 %) і Японія (9 %). Причому Китай вже зараз претендує на місце головного гравця світового ринку, оскільки зростання попиту на меламін у цій країні перевищує 8 %, а потужності – 400 тисяч тонн на рік. Меламін може бути продуктом метаболізму пестициду циромазину, що потрапив до шлунку ссавців. Відомі також твердження, що циромазин може перетворюватись на меламін у рослинах.

Потенційно щоденне вживання протягом тривалого часу їжі, що містить меламін, або – з меламінового посуду, може призвести до отруєння. Симптоматика отруєння меламіном – блювання після вживання, загальна млявість, надмірне вживання води. На 49-му засіданні Комісія Кодексу Аліментаріус встановила гранично допустиму концентрацію меламіну на рівні 0,15 мг на 1 кг рідкої молочної дитячої суміші, а також безпечний рівень вмісту меламіну не більше 10 мг на 1 кг сушеного інжиру.

Актуальним залишається контроль за вмістом меламіну в харчових продуктах. З цією метою розроблений спосіб його визначення в молоковмісних виробках методом капілярного електрофорезу як альтернативного аналізу цієї

речовини (М. Богачук). Вдалося досягнути межі виявлення на рівні 1,0–0,8 мкг/мл або мг/л, що згідно СанПін 2.3.2.2431-08 достатньо для контролю вмісту меламіну в рідких харчових продуктах. Запропонована методика дозволяє ефективно доповнити наявний арсенал методів з визначення меламіну в харчових продуктах.

Для визначення меламіну в дитячих молочних сумішах запропонований швидкий метод високоефективної рідинної хроматографії без використання ацетонітрилу (Gopalakrshnan Venkatasamim, John R. Jr.). Його характеризують як простий, точний і атестований метод високоефективної рідинної хроматографії, що забезпечує швидке визначення меламіну в сухих і рідких дитячих молочних сумішах. Розділення проводять на Kromasil C18 колонці (150 мм x 2 мм, розмір частинок складає 5 мкм) за кімнатної температури. Рухома фаза 0,1 % TFA/метанол (90:10) нагнітається за швидкості 0,3 мл/хв. з детектуванням при 240 нм. Метод забезпечує ступінь вилучення 97,2–101,2 % у діапазоні концентрацій 5–40 мкг/мл. Межі виявлення і визначення рівні 0,1 мкг/мл і 0,2 мкг/мл відповідно.

Досить перспективним вважають метод визначення меламіну в сухому молоці з використанням капілярної електрохроматографії під тиском (Jin Hui, Fan Song-hua, Wang Yan [et.al]. Згідно розробленої методики проби обробляють ТХУ і ацетонітрилом для осадження білків, очищують методом твердофазної екстракції і аналізують методом капілярної електрохроматографії. Лінійність вимірів з коефіцієнтом кореляції 0,999 відмічена в діапазоні концентрацій меламіну 0,8–80 мг/л. Межа визначення метода 0,4 мг/л, середній вихід 71–82 % з діапазоном концентрацій 2–100 мг/кг і коефіцієнтом варіації 5,1–8,5 %. Автори вважають, що метод об'єднує переваги високоефективної рідинної хроматографії і капілярного електрофорезу та придатний для визначення меламіну в сухому молоці.

Оригінальним можна вважати метод визначення меламіну в сухому молоці з використанням комбінаційного розсіювання, підсиленого поверхнею, і без пробопідготовки (Y. So, E.-O. Gandbold, J. Choo [et al]). Для цього використовують поверхню золота і довжину хвилі збудження 632,8 нм. Межа виявлення – 100 млн⁻¹.

Швидке визначення вмісту меламіну в незбираному молоці може бути досягнуте з використанням немодифікованих наночастинок золота (Wei F., Lam R., Cheng S. [et al]). Цей метод забезпечує легке визначення меламіну в харчових та інших продуктах, в яких при застосуванні немодифікованих наночастинок золота, отримують колориметричний сигнал, який проходить крізь утворений осад хімічного компонента, специфічного меламіну. Чутливість методу складає приблизно 40 ppb.

Отже, меламін може навмисне попадати в цінні продукти харчування замість білка молока і створювати загрозу здоров'ю споживачам відповідної продукції, а також при контакті людини з предметами побуту і продуктами харчування, що вимагає застосування надійних методів його контролю на відповідному рівні і з мінімальними погрішностями.

Список використаних джерел

1. Сирохман І. В. Безпечність і якість харчових продуктів [текст] / І. В. Сирохман, О. І. Гирка, М.-М. В. Калимон. – Львів: Видавництво “Растр-7”, 2019. – 396 с.

2. Сирохман І. В. Сучасні досягнення харчової науки [текст] / І. В. Сирохман, О. І. Гирка, М.-М. В. Калимон. – Львів: Видавництво “Растр-7”, 2018. – 508 с.

УДК 666.3/7 : 620.2

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЯКІСНИХ КЕРАМІЧНИХ ПОКРИТТІВ

Хоменко О.С.¹, к.т.н., доцент, Даценко Б.М.², к.т.н., доцент

¹*ДВНЗ Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро*

²*Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

В сучасному будівництві мають попит облицювальні матеріали, до яких відноситься ангобована керамічна цегла. До продукції висуваються високі експлуатаційні та естетичні вимоги, а різноманітність покриттів дозволяє втілювати будь-які дизайнерські рішення.

Відомості про склади ангобних покриттів виробників-лідерів виробництва ангобованої керамічної цегли (Wienerberger, Randers Tegl, Recke Brickereita ін.), технологію їх нанесення та режими випалу відсутні.

В роботах [1-3] досліджено вплив складів ангобів та деяких технологічних факторів на властивості покриттів. Так, вивчено [1] вплив вмісту вогнетривкої глини, каоліну та бентоніту у шихті на реологічні властивості шлікерів та міцність зчеплення ангобів з керамічною основою. Отримано [2] результати щодо покращення декоративних та експлуатаційних властивостей ангобних покриттів для будівельної кераміки шляхом введення до складу ангобної шихти воластоніту. Також досліджено [3] швидкість спікання та механізм масоперенесення у керамічних ангобах. Частково окреслена проблема узгодження усадочних процесів керамічної основи і покриття у роботі [4].

Але докладно не вивчено механізм взаємодії покриття та напівфабрикату на стадії нанесення, сушіння напівфабрикату та випалу, що і явилось метою дослідної роботи.

В якості базового в дослідженнях прийнято ангоб, який включав глину світложгучу Дружківського родовища, склобій безбарвної тари та інші допоміжні компоненти, в тому числі Мп-вміщуючий пігмент. В якості керамічної основи в дослідженнях було використано сирець-напівфабрикат, отриманий методом екструзії з суміші легкоплавких глин.

Враховуючи значну різницю повітряної усадки ангобної та керамічної шихти [5], покриття наносили як на свіжозформований, так і висушений напівфабрикат.

Ангобний шлікер наносили шляхом поливу на лицьові поверхні керамічних зразків, які після сушіння до вологості не більше 3 % випалювали

при 1100 °С з витримкою протягом 1 години.

При нанесенні на свіжозформований керамічний напівфабрикат, покриття мали добру адгезію до керамічної основи. Але після сушіння на поверхні зразків було помічено численні мікротріщини.

Механізм виникнення мікротріщин полягає у наступному (рис. 1, *а*). Керамічна маса має значно більшу повітряну усадку [6], ніж ангобне покриття, тому напівфабрикат інтенсивно скорочується у розмірах. Ангоб, маючи добре зчеплення з сирим напівфабрикатом, починає скорочуватись у розмірах разом із зразком. Проте, у певний момент, часткам ангобу більше не вистачає поверхні для скорочення, внутрішні напруги між частками зростають і, шукаючи «вивільнення», порушують цілісність ангобного шару.

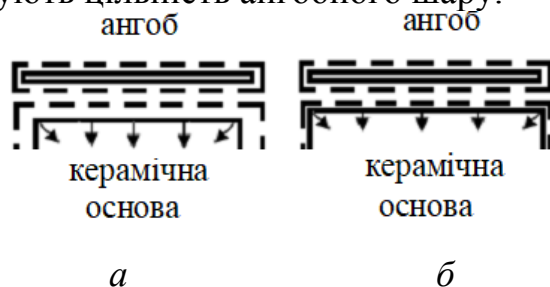


Рис. 1. Схематичне зображення усадочних процесів ангобованих керамічних зразків при нанесенні ангобу: *а* – на сирий напівфабрикат, *б* – на висушений напівфабрикат

При нанесенні ангобу на сухий керамічний зразок, адгезійне зчеплення покриття і керамічної основи є меншим, навіть при зволоженні поверхні керамічного матеріалу. Це пов'язано із тим, що різниця вологості ангобного шлікеру і сухого керамічного напівфабрикату є надто великою. Проте, різниця в усадках є значно меншою (рис. 1, *б*), тому під час сушіння мікронапруги, що виникають, не призводять до пошкодження зразків.

Під час термічної обробки при випалі, згідно термограм, відбуваються усадочні процеси (ендоефекти) керамічної основи і покриття при температурах, які більш-менш співвідносяться (рис. 2).

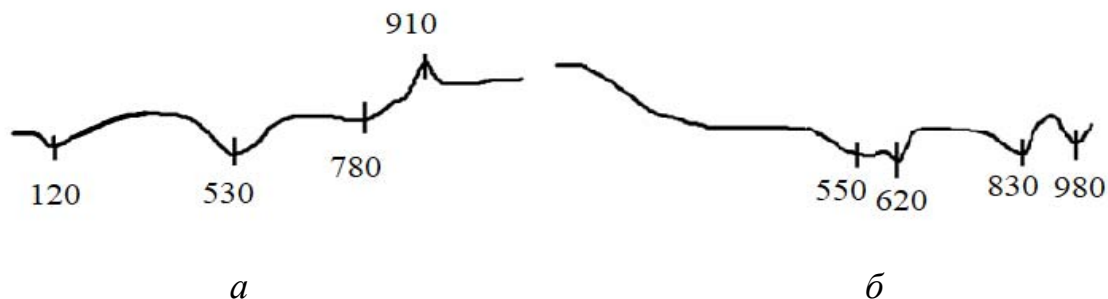


Рис. 2. Термограми: *а* – керамічної маси, *б* – ангобного покриття

Так, диференційно-термічний аналіз керамічної маси (рис. 2, *а*) дозволяє встановити, що процеси дегідратації та розкладання газовміщуючих компонентів закінчується при 780–800 °С. Перший ендотермічний ефект з максимумом при 120°С пов'язаний з видаленням залишкової вологи із

керамічного напівфабрикату. Другий ендотермічний ефект з максимумом при 530°C пов'язаний з дегідратацією каолініту, а третій при 780°C супроводжує процеси розкладання карбонатних та слюнистих домішок. Екзоэффект при 910°C свідчить про кристалізацію муліту з продуктів розкладання глинистих мінералів. Тобто при виборі складу ангобу необхідно було враховано, враховувати, що до температури 800 °C ангобне покриття не має інтенсивно ущільнюватись і тим більше – спікатись, а має вільно пропускати продукти розкладання керамічної маси.

Ангобна маса містить лише 10-15 мас. % глинистого компоненту, тому її повітряна усадка є не такою інтенсивною. При нагріванні ангобна шихта також має фізико-хімічні перетворення (рис. 2 б). У зоні низьких температур (в межах 150°C) відбувається втрата гігроскопічної вологи, що супроводжується не явно вираженим ендоефектом. Перший значний ендоефект з максимумом при 550 °C пов'язаний з видаленням хімічнопов'язаної води з тугоплавкої каолінітової глини, яка присутня у складі ангобного шлікеру. Оскільки у пігменті присутні сполуки мангану, то крива термічного аналізу містить відповідні ендотермічні ефекти [7]. При 620 спостерігається сильний піролюзитовий ефект утворення β - Mn_2O_3 з β - MnO_2 . При 830 °C відбувається розкладання поліперманганатів та карбонатвміщуючих мінералів, а при 980 °C відбувається утворення β - Mn_3O_4 . Але зазначені термічні перетворення протікають переважно у той час, коли керамічний черепок має вже щільну структуру, тому зазначені фізико-хімічні процеси не будуть призводити до руйнування чи виникнення інших дефектів у керамічному виробі.

Таким чином, при суттєвій різниці усадок ангобу та керамічної основи нанесення ангобу необхідно здійснювати на висушений напівфабрикат. Це дозволить зменшити ймовірність виникнення мікротріщин на поверхні ангобу або його відколювання.

Список використаних джерел

1. Moreno A., Bou E., Navarro, María C., García, J. (2000) Influencia de los materiales plásticos sobre las características de los engobes. I Tipo de material arcilloso. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 39 (5), 617–621. DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/cyv.2000.v39.i5.778>.
2. Vakalova T. V., Revva I. B., Pogrebenkov V. M. (2007) Protective-decorative coatings for construction ceramics based on West Siberian natural raw material. *Glass and Ceramics*, 64, 1–2, 27–30 <https://doi.org/10.1007/s10717-007-0007-6>
3. Dal Bó, M., Boschi A. O., Hotza D. (2013) Cinética de sinterización y transporte de masa en engobes cerámicos. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 52(5), 237–241 DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/cyv.292013>
4. Khomenko O., Alekseev E. (2018) Development of a sol-gel technique for obtaining sintering activators for engobe coatings. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology organic and inorganic substances*, 6/6 (96), 48–51. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.150606>.
5. Khomenko O., Datsenko B., Sribniak N., Zaichuk O., Nahorni M. (2020) Development of the technology for obtaining engobed construction articles with the

"antiquity" effect. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology organic and inorganic substances.* 6/5 (101), 12-19 DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.180367>.

6. Khomenko E.S., Purdik A.V. (2017) Particulars of Microstructure Formation in Clinker Ceramic. *Glass and Ceramics (English translation of Steklo i Keramika)*, 74(1-2), 48-51. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10717-017-9926-z>.

7. Tobias M., Sundqvist S., Moldenhauer P., Leion H., Lyngfelt A. (2019) Influence of heat treatment on manganese ores as oxygen carriers. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 87, 238–245. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijggc.2019.05.027>.

УДК 658(06)

ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ

*Шпенік Л.П., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії,
викладач товаровзнавства продовольчих товарів*

ДВНЗ «Тернопільський коледж харчових технологій і торгівлі», м. Тернопіль

Наявний асортимент хліба, що випускається в Україні, досить широкий, проте, хлібобулочних виробів дієтичного, лікувально-профілактичного, спеціального призначення для різних груп населення випускається недостатньо, їх частка в загальному обсязі виробництва не перевищує 1–2 %. Для вирішення питання оздоровлення населення за рахунок підвищення біологічної цінності хлібобулочних виробів з використанням нетрадиційної сировини здійснюється формуванням раціонального асортименту хлібобулочних виробів для конкретних регіонів, а також створення хлібної продукції для профілактичного і лікувального харчування.

Одним з актуальних напрямків на сьогоднішній день є виділення харчових волокон із рослинної сировини і включення цих добавок до складу хліба. Так, харчові волокна трав, топінамбуру поліпшують вуглеводний обмін завдяки зниженню рівня цукру в крові хворих на цукровий діабет. Харчові волокна зернових, бобових і винограду сприятливо впливають на функціонування шлунково-кишкового тракту, здатні виводити радіонукліди з організму, а більшість видів харчових волокон є ентеросорбентами [2,3].

Перспективним напрямком у виробництві хліба є використання лікарсько-технічної сировини, зокрема календули лікарської, завдяки чому вироби збагачуються вітамінами, мінеральними елементами, клітковиною. Поряд з лікарською рослинною сировиною перспективними у виробництві хліба на сьогодні також є білкові збагачувачі.

Нині у харчовій промисловості широкого використання в якості білкових збагачувачів набувають продукти переробки бобових культур. Нут є однією з перспективних культур серед інших бобових і заслуговує особливої уваги.

Унікальність властивостей нуту полягає не тільки у високому вмісті білка, але і в збалансованості за амінокислотним складом і наборі мікро- і

макроелементів. У цьому продукті менше калорій, ніж в будь-якому цілісному зерні або пшеничному борошні. Це також чудове джерело фолієвої кислоти, вітамінів А, В₆ і К, тіаміну, заліза, магнію, селену, цинку і калію [4]. Нут має високу харчову цінність і лікувально-профілактичні властивості. Основна корисна властивість борошна з нуту – це відсутність глютену, що особливо важливо для людей, які страждають на целиацію, тобто непереносимість глютену, на який щедрі злакові культури. Прийом в їжу нутового борошна скорочує рівень цукру в крові і концентрацію інсуліну, тим самим знижуючи ризик розвитку діабету. Нутове борошно також знижує рівень загального холестерину в крові.

Відомо, що квітки календули володіють збалансованим складом поживних речовин і цінним комплексом вітамінів, є джерелом комплексу біологічно активних речовин. У суцвіттях календули міститься значна кількість мінеральних речовин. Календула має яскраво виражені бактерицидні властивості по відношенню до деяких збудників, таких як стафілокок і стрептокок, також має сечогінну, потогінну, протизапальну, кровоочисну і дезінфікуючу дію. До того ж порошок із квіток календули можна використовувати не тільки як джерело біологічно активних речовин, а також як природний барвник і смако-ароматичний рецептурний компонент. Це доводить доцільність використання при виробництві хліба пшеничного в якості добавки порошку з квіток календули. Попередніми дослідженнями науковцями вже обґрунтовано раціональну концентрацію введення порошку з квіток календули до рецептури хліба пшеничного, що становить 1,5 % до маси борошна [4].

Використання сушених плодів та овочів, а саме капусти сушеної білоголовної у виробництві хліба – один із шляхів підвищення його харчової цінності [5]. Крім того, продукти переробки плодів та овочів найчастіше мають натуральні виражені аромат, смак та забарвлення. За сукупністю характеристик із усього різноманіття овочевих і плодових добавок виділяють порошки. Вони зберігають свої корисні властивості протягом усього року, що дає можливість безперервно забезпечувати виробництво харчових продуктів цінним джерелом біологічно активних речовин. Порошок з капусти характеризується високими органолептичними показниками, що дає можливість надати хлібобулочним виробам з його використанням високих смакових властивостей.

Цінність чорниці полягає в тому, що її досить просто додати в хлібобулочні вироби і отримати повноцінне високоякісне підживлення дубильними речовинами, органічними кислотами, вітамінами С, В₂, РР, каротином та мікроелементами (калієм, натрієм, фосфором, залізом, марганцем). Свої корисні властивості чорниця не втрачає ніколи, її можна сушити, варити, і, жоден вітамін не втратить своїх властивостей, а в деяких випадках навіть підсилить свою дію.

Останніми роками значно поширилися захворювання, пов'язані з порушенням обміну білкових речовин в організмі людини або алергічними реакціями на окремі білки. Тому випікання безбілкових безглютенових хлібобулочних виробів є актуальними [1].

Серед великого асортименту хлібобулочних виробів, що представлений на полицях великих супермаркетів м. Тернополя першу позицію за своїм мінеральним складом і користю для організму посідає житній хліб, або хліб із суміші житньо-пшеничного борошна, пшеничний, а також невеликий обсяг продукції оздоровчого та лікувального призначення, а саме: хліб з підвищеним вмістом харчових волокон, гречаний з насінням льону, з кунжутом, з маком, з родзинками, з насінням соняшника, з сухофруктами, з горіхами, з зеленню, з часником, продукція спортивного спрямування, низькокалорійна продукція оздоровчої дії, хліб без солі, мультизерновий хліб, з кукурудзяного борошна, безглютеновий хліб з картопляним крохмалем.

В Тернополі було проведено опитування споживачів, їх уподобань щодо прийняття рішень вибору хліба з використанням нетрадиційної сировини.

Дане дослідження показало, що споживачі міста Тернополя більшу перевагу віддають продукції з використанням нетрадиційної сировини таким підприємствам як «Надзбруччя-хліб» (35%), ТОВ «Агробізнес» (19% респондентів), «Тернопільхлібпром» (25%), та продукція власного виробництва супермаркетів – (16%). Цим підприємствам вдалося поєднати якість, смакові властивості, нетрадиційну сировину і доступну ціну, що відображається у гарних відгуках про їх продукцію. Найменше купують продукцію приватних пекарень (5%). Вони використовують нетрадиційну сировину, але для поліпшення органолептичних показників хліба використовують хімічні добавки та хлібопекарські поліпшувачі. Продукція власного виробництва супермаркетів теж використовує хімічні поліпшувачі, але має перевагу в доставці свіжоспеченого хліба в торговий зал.

Випікання хліба із нетрадиційної сировини, зокрема використання порошку календули, капусти сушеної білоголовкової, продуктів переробки листових овочів, листя амаранту, добавок з гарбуза, моркви, буряка, топінамбуру, морських водоростей, лікарських трав, а також випікання хліба із зерна пророщеної пшениці дозволить в кінцевому результаті отримати якісний продукт функціонального призначення, зберегти здоров'я споживачам та розширити поставку даної продукції у всі частини міста та області.

Таким чином, впровадження продуктів харчування нового покоління, збагачених необхідними для функціонування організму людини інгредієнтами є фундаментальною основою теорії здорового або функціонального харчування.

Список використаних джерел

1. Дробот В. І. Розробка нових видів безбілкових хлібобулочних виробів / В. І. Дробот, А. М. Грищенко // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2011. – Т. 1. – Вип. 38 (1). – С. 164-167.
2. Жужукіна Н. О. Парадигма регіонального інноваційного розвитку хлібопекарських підприємств України / Н. О. Жужукіна, С. А. Пеструха, М. І. Колотуша // Економіст. – 2018. – № 4. – С. 28-43.
3. Санжаровская Н. С. Разработка рецептур новых видов хлебобулочных изделий с использованием зерновых продуктов / Н. С. Санжаровская // Молодой ученый. – 2016. – № 21. – С. 210-213. 55

4. Храпко О. П. Разработка технологии и рецептуры хлебобулочного изделия функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья / О. П. Храпко, Н. В. Сокол // Молодой ученый. – 2015. – № 5. – С. 106-111.

5. Аспекти технології хліба з використанням сушеної рослинної сировини. О. В. Неміріч Кандидат технічних наук, доцент* E-mail: avnemirich@mail.ru О. О. Петруша Кандидат технічних наук* E-mail: petrushaoo@ukr.net І. В. Бончак * E-mail: AlexandrPotapov@i.ua В. В. Філіпенко * E-mail: ilipenko.victoriya@gmail.com *Кафедра експертизи харчових продуктів Національний університет харчових технологій пр. Науки, 26, м. Київ, Україна, 03028

УДК 641.563

THE RAW FOR GLUTEN-FREE FLOUR

Yudicheva O. P., Candidate of technical Sciences, Associate Professor

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Prodchenko O.L., High grade tutor

Lohvitsa mechanical-Technological College of the Poltava State Agrarian

Academy, Zavodske, Poltava area

According to the Association of European Coeliac Societies (AOECS), over 7 million Europeans suffer from celiac disease, but only about 25% are aware of their diagnosis [1].

Celiac disease is an auto-immune disease. If the person with celiac disease gets gluten, his immune system begins to produce antibodies. They attack the micro-fibers of the small intestine, the main function of which is the absorption of important nutrients from food that are necessary for the normal functioning of the body. Unless celiac disease is treated, the micro-fibers die off and can no longer absorb vital compounds. The result of this is diarrhea, nausea, vomiting, irritable bowel symptoms, skin and hair problems, etc. Children suffer from this disease most of all. They lose weight, the muscles of their arms and legs gradually weaken, their irritability is increased [2].

The only effective treatment for celiac disease is a strict, gluten-free diet. Most staple foods, including meat, fish, eggs, vegetables, fruits, milk, do not contain gluten. But gluten-containing foods (made on the basis of wheat, rye, barley, oats, triticale, etc.) should be excluded from the diet.

«Cascade» JSC (TM Ms. Tally) became the first company in Ukraine to officially obtain the right to use «The Crossed Grain Trademark». AOECS standard for gluten-free products has been introduced in its production. Now TM Ms. Tally offers 12 types of gluten-free flour, 5 types of gluten-free home baking, 9 types of noodles and 3 «Semolina» flours to the consumers. All products meet the highest quality standards, are gluten-free and GMO-free and are regularly tested in the laboratory [3].

For the production of flour TM Ms. Tally uses a variety of raw materials that are high in nutritional value and do not contain gluten, including amaranth, sorghum, red lentils, chumiz, brown rice, etc.

Amaranth is an annual herb plant which seeds contain proteins, carbohydrates, vitamins, and minerals (calcium, potassium, magnesium, iron). The seeds include squalene - a compound that assists the vitamin D synthesis in human bodies [4].

Sorghum is the world's most popular gluten-free cereal crop. Cereal varieties are characterized by high starch content (69-83%) and protein content; they contain thiamine (vitamin B1), important for the humans. Sorghum in its antioxidant and anti-inflammatory properties is more beneficial than blueberries and pomegranates. One gram of sorghum contains up to 62 mg of polyphenolic compounds [5].

Red lentils is a high-protein crop. It contains group B vitamins: B₁, B₂, B₃; vitamin PP, and is a source of such minerals as potassium, phosphorus, calcium, magnesium, copper, silicon, iron, iodine, zinc, manganese [6].

Brown rice is one of rice types, its difference lies in its production technology. During production, only the outer shell layer is removed. The inner shell remains on its place. And it contains many useful substances: vitamins, mineral compounds, dietary fibers. Brown rice has low glycemic index – 50 (white rice glycemic index is 85) [7].

Thus, «Cascade» JSC uses a variety of raw materials with high consumption value for the production of gluten-free flour. As a result, the range of gluten-free products is expanding and the demand of patients having celiac disease is more fully satisfied.

Список використаних джерел

1. 1 in 100 people are estimated to suffer from coeliac disease in Europe. URL: <https://www.aoecs.org> (дата звернення: 25.03.2020).
2. Coeliac disease. URL: <https://www.aoecs.org/coeliac-disease>. (дата звернення: 25.03.2020).
3. Безглютенова продукція TM Ms. Tally. URL: <https://mstally.ua/> (дата звернення: 25.03.2020).
4. Насіння амаранту: корисні властивості, використання і протипоказання. URL: <http://amaranth-association.com/nasinnya-amarantu-korisni-vlastivosti/> (дата звернення: 18.03.2020).
5. Властивості сочевиці. URL: <https://medfond.com/korysni-produkty/vlastivosti-sochevici.html>. (дата звернення: 18.03.2020).
6. Сорго – не тільки вигідно, але й смачно. URL: <https://www.nibulon.com/news/novini-kompanii/sorgo-ne-tilki-vigidno-ale-i-smachno.html> (дата звернення: 18.03.2020).
7. Коричневий рис: переваги і недоліки. URL: <https://ironmuscles.org/ua/korychnevyj-rys-perevagy-i-nedoliky/> (дата звернення: 18.03.2020).

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОСКЛАДСЬКИХ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ
ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ**

*Яцишин Б.П., д.т.н., професор, Лесько П. В., бакалавр, Янишин А. І., бакалавр
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

Завершальним етапом будь-яких будівельних робіт є забезпечення споруд відповідним обладнанням та системами контролю середовища. Особливо актуальними ці питання постають на при проектування складських приміщень для довготермінового складування продовольчих товарів. На даний час у складських приміщеннях використовуються системи контролю, що складаються із незначної кількості сенсорів температури, сенсорів вологості та вимірювальних пристроїв, які працюють окремо один від одного та не дозволяють провести автоматизацію виробничих процесів. Відносно дешеві засоби мікроелектроніки дозволяють удосконалити процеси контролю внутрішньо складського середовища, значно розширити кількість контрольованих технологічних операцій (контроль газового середовища, контроль ваги продукції тощо) і в поєднанні із комп'ютерними технологіями забезпечити зберігання великих об'ємів інформації, проводити їх аналіз та здійснювати управління всіма метеорологічними параметрами складського середовища.

Технічне вирішення даного питання було проведено двома шляхами – розробленням систем контролю, які складалась із окремих сенсорів або із багатофункціональних напівпровідникових сенсорів, під'єднаних до мікроконтролерів.

В першому випадку використовувались термометри термоелектричні К-типу з цифровим інтерфейсом MAX6675 та первинний перетворювач вологоміра ПТ-1 із мікроконтролером Arduino [1]. Врахування температури холодних кінців термопар здійснювали використовуючи компенсаційні провідники. Похибка вимірювання комплексу становила 0,5 градуса по температурі та 5 % по вологості.

Однак, найбільш оптимальним до контролю внутрішньо складських умов метеорологічних виявився комплекс із сенсором температури та вологості DTH 11 чи DTH 22 із підключенням того ж мікроконтролера Arduino Uno, що забезпечував таку ж похибку вимірювань (похибка по температурі в діапазоні 0-50 °C – 2%, по вологості в діапазоні 0-100%: - 5 %), проте мав значно меншу ціну комплектуючих [2, 3]. Використання аналогічної схеми із сенсором температури і вологості I2C AM2315 менш ефективним і вимагало додаткового узгодження роботи компонент і ускладненого програмного забезпечення.

Список використаних джерел

1. Мікроампер [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uAmpere.com>
2. Сенсори температури та вологості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wiki.tntu.edu.ua>
3. Мікроконтролери [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://greenchip.com.ua/23-0-161.htm>

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ НА РИНКУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

УДК 658(06)

ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

*Березівська Н. С., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
ДВНЗ «Тернопільський коледж харчових технологій і торгівлі», м. Тернопіль*

У сучасних умовах ринкової економіки в нашій країні в багато разів збільшився асортимент різних товарів, значна частина якого представлена продукцією недостатньо високої якості, яка не відповідає сучасним вимогам. Одним з напрямів маркетингових досліджень є формування товарної політики підприємства.

Товарна політика найбільш важлива, з усіх інструментів маркетингу, за допомогою яких підприємство працює на ринку. Її завдання полягає у тому, щоб у кожен момент часу товари, які пропонує підприємство, оптимально відповідали потребам споживачів як за якісними, так і кількісними характеристиками.

Маркетингова товарна політика – це комплекс заходів, у межах яких один чи декілька товарів використовуються як основні інструменти виробничо-збутової діяльності фірми [1].

Розробка й здійснення товарної політики вимагають дотримання наступних умов:

- чіткої уяви про мету виробництва й збуту на перспективу;
- наявності стратегії виробничо-збутової діяльності підприємства;
- хорошого знання ринку й характеру його вимог;
- чіткої уяви про свої можливості й ресурси (дослідницькі, науково-технічні, виробничі, збутові) нині та на майбутнє [2, с. 234–235].

Внаслідок проведених досліджень можемо зробити висновок, що в процесі розроблення нових товарів підприємства не проводять попереднього тестування продукту. А це не дає можливості вчасно усунути їх недоліки. Таким чином, включений в асортимент недосконалий товар не несе помітної новизни і помітного відчуття задоволеності потреб споживачам.

Основними заходами щодо вдосконалення товарної політики ПрАТ «ТерА» (м. Тернопіль, вул. Пирогова, 11) вважаємо наступні [3]:

- впровадження системи управління товарними ризиками;
- стратегічне спрямування розвитку маркетингової товарної політики;
- удосконалення товарно-інноваційної політики підприємства.

Для вдосконалення процесу розроблення нових товарів на виробничих підприємствах України варто здійснювати такі заходи на рівні держави:

- законодавчі зміни щодо системи пільг та стимулів у галузі інноваційної діяльності;

- створення інноваційної інфраструктури на загальнодержавному та регіональному рівні, яка б забезпечувала ефективне використання науково-технічного потенціалу, підвищення рівня інноваційності та конкурентоспроможності підприємств (бізнес-інкубатори, технопарки, центри трансферу технологій);
- розвиток та посилення дії фінансово-кредитних інститутів, що забезпечують безперервність фінансування інноваційних проектів (венчурні компанії, інноваційні фонди);
- формування сучасної організаційної структури управління за здійсненням інноваційної діяльності на загальнодержавному, регіональному рівні та на рівні підприємства;
- використання маркетингових підходів щодо вивчення майбутніх потреб у нових товарах та послугах.

Реалізація запропонованих заходів дасть змогу значно підвищити рівень продукції вітчизняних підприємств, стабілізувати прискорений процес оновлення виробництва, ефективно використовувати внутрішні та залученні зовнішні інвестиції.

Для вдосконалення товарної політики ПрАТ «ТерА» пропонуємо:

1) покращити смакові властивості вафель. На сьогодні вони мають досить тугу вафельну частину та дуже великий, надто жирний та надміру солодкий шар кремової маси;

2) вдосконалити шоколадні цукерки. На сьогодні дана товарна група представлена в основному недорогими і не особливо смачними позиціями. Великим недоліком є недостатньо якісна сировина, застаріле обладнання та технології. Це знижує позиції підприємства в конкурентній боротьбі поряд із відомими шанованими з боку споживачів марками, як «АВК», «Світоч», «ROSHEN» та інші.

3) покращити дизайн упаковки. Дизайн упаковки – головний маркетинговий мотиватор на ринку споживчих товарів. Дизайн упаковки впливає на вибір споживачем торгової марки безпосередньо в точці продажу. Полиця магазину - це перша і головна лінія конкурентної боротьби, упаковка – основна зброя компанії в боротьбі за серце і гаманець споживача. Виділитися, бути помітною на тлі конкурентів на полиці магазину, привернути увагу споживача і підштовхнути його до покупки – основне завдання упаковки, крім фізичного захисту продукту. За дизайном упаковка ТМ «ТерА» значно поступається вище переліченим конкурентам. Тому потребує негайного оновлення.

4) На підприємстві потрібно постійно розвивати і вдосконалювати матеріально-технічну базу, що є основою для вдосконалення продукції. Модернізація економіки, а відтак і підприємства – це такий стан сталого і ефективного розвитку, який ґрунтується на впровадженні у виробництво досягнень науково-технічного прогресу, спрямованих на оновлення матеріально-технічної бази підприємств з метою виготовлення конкурентоспроможної продукції на зовнішньому і внутрішньому ринках.

Перемагають у такій конкурентній боротьбі підприємства, які постійно оновлюють та оптимізують асортимент, орієнтуються на виготовлення продукції з врахуванням вимог споживачів.

Слід зазначити, що в умовах жорсткої конкуренції комфортно почуватися на ринку можна лише шляхом підвищення конкурентоспроможності продукції за якісними та ціновими показниками.

5) На сьогодні гостро постала проблема потреби харчових продуктів спеціального дієтичного споживання для хворих на діабет. Для хворих цукровим діабетом розробляють спеціальні кондитерські вироби, що не містять цукор і не викликають гіперглікемію. Це вівсяне печиво, цукерки переважно глазуровані шоколадною глазур'ю, шоколад, драже, зефір, печиво, вафлі, пряники тощо. До їх складу входять цукрозамінники, які ділять на натуральні (фруктоза, глюкозо-фруктозний сироп, ксиліт, сорбіт та інші) і синтетичні, одержані хімічним шляхом. ТМ «ТерА» на сьогодні в своєму асортименті не пропонує такої продукції. Враховуючи зростання кількості хворих на діабет як суспільну проблему, даний напрям товарної політики слід активно впроваджувати.

Також у процесі управління товарною політикою ПрАТ «ТерА» потрібно вживати такі заходи:

- періодично ревізувати наявний асортимент і приймати рішення щодо конструктивних змін товарів і технології виробництва;
- безперервно контролювати вплив зовнішніх чинників — зниження та підвищення попиту на окремі товари на окремих сегментах ринку, зміни товарного пропонування конкурентами, удосконалення технології виробництва тощо;
- здійснювати технічні дослідження товарів і процесів їх споживання залежно від потреб та становища підприємства на ринку;
- забезпечувати необхідну інтенсифікацію зусиль для формування попиту під час оцінки, створення та пропонування ринкові нового товару й дальшого стимулювання попиту на нього;
- здійснювати цілеспрямований пошук ідей нових товарів;
- забезпечувати координацію зусиль та максимальну оперативність дій протягом усього процесу розроблення нового товару;
- розширити асортимент кондитерських виробів, шляхом збільшення кількості підгруп;
- урізноманітнити смакові начинки шоколадних цукерок;
- досягати якнайповнішої відповідності між обсягом і структурою виробництва товарів та розумними, науково обґрунтованими потребами населення;
- досягати високої економічної та соціальної ефективності виробництва і споживання товарів.

Список використаних джерел

1. Бутенко Н.В. Маркетинг: підручник / Н.В. Бутенко. — К.: Атіка, 2006. — 300 с.

2. Котлер Ф. Основи маркетингу/ Ф. Котлер, А. Гарі. – М.: Вільямс, 2012 - 752 с.

3. Офіційний сайт ПрАТ «ТерА»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://tera.ua/>

УДК 691.311-41:339.138

СТРАТЕГІЯ МАРКЕТИНГУ СИСТЕМ СУХОГО БУДІВНИЦТВА КНАУФ

Гавриш О. М., к.ф.н., професор

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

На ринку будівельних виробів для систем сухого будівництва присутні сьогодні два вітчизняні оператори – виробники гіпсокартонних плит (ГКП) Кнауф та Сініат, а також декілька імпортерів, насамперед це компанії Белгіпс та Рігіпс. Значну долю ринку, що складає більше 50 млн. м² ГКП, займає підприємство Кнауф (близько 60 %) [1], яке відіграє значну роль у відродженні галузі виробництва сучасних будівельних матеріалів в Україні. Це транснаціональна компанія, що виробляє на майже 200 підприємствах в 45 країнах світу сучасні гіпсокартонні плити різних типів, теплоізоляцію, металеві конструктивні елементи, сухі суміші, штукатурні машини, вироби будівельної хімії тощо. За останні десятиліття компанія Кнауф інвестувала в українську будівельну галузь сотні мільйонів доларів США, створивши крупні виробничі потужності в місті Києві (ТОВ «Кнауф Гіпс Київ»), Донецькій (ТОВ «Кнауф Гіпс Донбас», м. Бахмут), та Тернопільській (ТОВ «Кнауф Гіпс Скала», м. Борщів) областях.

Доволі швидко просування систем сухого будівництва на міжнародних ринках і, особливо, на пострадянському просторі компанія Кнауф завдячує виваженій маркетинговій стратегії, створеної ще в 70-тих роках минулого століття засновниками фірми – братами Карлом та Альфонсом Кнауф. Основні риси цієї нової стратегії збуту знайшли своє втілення в філософії всього підприємства, яка складається з таких постулатів: ми – сімейна фірма; свою силу ми черпаємо з надр землі; клієнт – у центрі нашої уваги; ми формуємо ринок; ми – лідери ринку; висока якість нашої продукції викликає і підтримує в людях добрі почуття; наш успіх – це сума досягнень наших працівників; ми розвиваємося завдяки одержуваному прибутку; наші підприємства оснащені найдосконалішим виробничим обладнанням; ми виробляємо будівельні системи.

На основі цієї стратегії фірма ретельно вивчала ринковий потенціал та складала для кожного окремого торгового партнера окремий маркетинговий план і відповідну стратегію співпраці. Спільно з торговими партнерами підприємство розробило подібні плани і для їхніх клієнтів – майстрів. В індустріальній історії Німеччини таке відбувалося вперше. У результаті було зміцнено співпрацю всіх сторін, що беруть участь у будівництві. Партнери досі високо цінують таку ініціативу фірми «Кнауф».

Інноваційна структура маркетингу і нова філософія збуту дали фірмі змогу створити базу для одночасного впровадження на ринок нових продуктів, нових способів їх застосування, нових управлінських та фінансово-технічних критеріїв і єдиний бренд «Кнауф». Здійснення подібної гігантської програми було б неможливим без підвищення кваліфікації та/або навчання організованих через торгово-промислові палати та фахові об'єднання виробників на федеральному та земельному рівні робітничих груп, що склалися з представників торгівлі та будівельного комплексу. Деякі семінари того часу тривали декілька тижнів без перерви, а їх учасники були завантажені роботою навіть у вихідні [2].

Для подальшого укріплення співпраці з бізнес – клієнтами створено спеціальний підрозділ – Академію Кнауф, яка сьогодні координує навчальні проекти компанії. Політика фірми в області освіти охоплює чотири напрямки – це заснування своїх власних учбових центрів, участь в системі професійно-технічного навчання, співпраця з вищими навчальними закладами будівельного профілю та перепідготовка і підвищення кваліфікації будівельників.

Маркетингова політика компанії Кнауф базується на підвалинах, які заклали класики сучасної ринкової науки – Пітер Друкер та його послідовник Філіп Котлер. Служба маркетингу в їх розумінні повинна давати відповідь на такі основні питання: В чому суть нашого бізнесу (місія)? Хто наш покупець (споживач)? Що він цінує над усе? Які повинні бути наші майбутні результати? Який план їх досягнення? Таким чином, суть маркетингу в широкому розумінні – зробити відділ продажу товарів зайвим, бо якщо є відповідь на всі вище поставлені запитання, то це означає, що компанія створила ринок для своєї продукції. Тому відділу продажу залишається тільки реєструвати потік замовлень, а не шукати різні способи нав'язати клієнтам непотрібний та, можливо, неконкурентоздатний і дорогий товар [3].

Компанія Кнауф пропонує на ринку України комплектні системи сухого будівництва, тобто продається не певний товар, а певна цінність, до якої понад усе прагне споживач – це конкретне рішення його конкретної будівельної задачі за оптимальними термінами виконання робіт та за оптимальною вартістю. Комплектні системи «Кнауф» – це сукупність сучасних будівельних виробів і матеріалів; технічної та методичної документації, сертифікатів і протоколів; приладів, інструментів, пристосувань та інвентарю; кваліфікованих послуг (консультаційних, навчальних), що забезпечують виконання будівельно-монтажних робіт відповідно до новітніх технологій, а також отримання будівельної продукції з гарантованим високим рівнем якості та експлуатаційними показниками [4].

Для просування комплектних систем сухого будівництва на ринку України компанія Кнауф створила та пропонує своїм дилерам, будівельникам, архітекторам та всім зацікавленим цілий ряд технічної та технологічної документації, яка включає наступні розділи: перегородки, стелі, підлогові системи, штукатурні системи, фасадні системи, мансарди, будівельна техніка, системи утеплення і звукоізоляції, інструмент та комплектуючі. Вже в 1999

році вийшла з друку книга [5], яка вперше в пострадянському просторі глибоко та всебічно висвітлює новітні технології внутрішнього оздоблення приміщень. Крім друкованої продукції компанія Кнауф пропонує фахівцям будівельної галузі інформацію про новинки в асортименті будівельних матеріалів та технології їх використання на електронних носіях – у вигляді інформаційних дисків з фотографіями, технічною документацією та з відеозаписом окремих кроків виконання тих чи інших технологічних операцій.

Розвиваючи стратегію маркетингу B2B, компанія Кнауф приділяє велику увагу не тільки асортименту та технології виробництва комплектних систем будівельних матеріалів для сухого будівництва, а й відповідну технологію їх застосування. Висока якість матеріалів має підкріплюватися правильним, грамотним їх використанням. Саме з цією метою на базі ТОВ «Кнауф Гіпс Київ» у 1999 році було відкрито навчальний центр, де здійснюється підготовка кваліфікованих працівників – будівельників для реалізації сучасних технологій сухого будівництва. Також дилери, інженери, архітектори і дизайнери можуть познайомитись з особливостями проектування та конструювання сучасних комплектних систем.

Компанія Кнауф тісно співпрацює з вищими та середніми спеціальними навчальними закладами. Так у Київському національному університеті будівництва та архітектури (КНУБА) запроваджено курс лекцій із сухого будівництва, проводяться інші освітні та наукові заходи. Для студентів будівельно-технологічного факультету впроваджено нові дисципліни, а саме «Сучасні системи будівництва» та «Системи сухого будівництва», що пов'язані з сучасними тенденціями та новими технологіями в будівництві, новітніми матеріалами для зовнішнього та внутрішнього оздоблення будівель. Розуміючи актуальність і потребу підготовки кваліфікованих фахівців і будівельників, здатних свідомо працювати з новими композиційними матеріалами, за підтримки компанії Кнауф та за рекомендацією і безпосередньою участю Міністерства освіти та науки України вийшли друком нові підручники для студентів вищих навчальних закладів будівельного профілю [6;7;8;]. Ці підручники можуть бути також використані спеціалістами архітектурно-проектних закладів, а також і при підготовці висококваліфікованих робітників – монтажників систем сухого будівництва та оздоблювальників. З 2005 р. у 12 професійно-технічних училищах запроваджено нову робітничу професію - монтажник гіпсокартонних конструкцій та видано підручник [9], призначений для навчання в ПТУ будівельного профілю усіх атестаційних рівнів за професіями: штукатур, облицювальник-плиточник, маляр, столяр, монтажник гіпсокартонних конструкцій.

Таким чином, фірма Кнауф вкладає інвестиції не тільки у виробництво, а й у майбутнє української будівельної індустрії. Нове покоління будівельників разом з професіоналами у цій сфері пізнаватимуть провідні європейські технології будівництва й підноситимуть культуру вітчизняної галузі вже на будівельних майданчиках.

Список використаних джерел

1. Довідник по ринку матеріалів для внутрішнього облаштування та оздоблення приміщень (за даними 2018 р.) / За заг. ред. к.т.н., проф. П.В. Захарченка. КНУБА – Київ: ФОП Сладкевич, 2019. – 283 с.
2. Редигер В., Шумахер Г., Демель В. Рост и становление. Биография семьи предпринимателей Кнауф. Издание KnaufGips KG. Iphofen, 2003. – 413 с.
3. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинговый менеджмент. Перше українське адаптоване видання. К.: Видавництво «Хімджест», 2008. – 720 с.
4. Гамм Х. Современная отделка помещений с использованием комплектных систем Кнауф. Москва, 2002. – 89 с.
5. Циприанович И.В., Старченко А.Ю. Комплектные системы сухого строительства. Киев, 1999. – 182 с.
6. Захарченко П.В., Долгий Е.М., Галаган Ю.О., Гавриш О.М., Гулін Д.М., Старченко О.Ю. Сучасні композиційні будівельно-оздоблювальні матеріали. Підручник. К.; КНУБА, 2005. – 512 с.
7. Захарченко П.В., Гавриш О.М., Кащенко Т.О., Півень Н.М. Практикум з технології та товарознавства систем сухого будівництва. Посібник. КНУБА - Вид. 2-ге, виправл. і допов. – К.: ТОВ Видавнича майстерня, 2016. – 384 с.
8. Захарченко П.В., Ленга Г., Гавриш О.М., Півень Н.М. Технологія та товарознавство систем сухого будівництва. Підручник. КНУБА, – Вид. 2-ге, виправл. і допов. – К.: СПД Павленко, 2011. – 512 с.
9. Старченко О.Ю., Гулін Д.В. Технології сухого будівництва. Підручник. Київ, 2005. – 420 с.

УДК 339.142.4.001.63

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ НОВИХ БАТОНЧИКІВ ЗЕРНОВИХ

*Кордзая Н. Р., к.т.н, доцент, Ковалів І. О., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса*

Розробка нової продукції становить найважливішу частину стратегії розвитку підприємств харчової промисловості [1]. В умовах високої конкурентної боротьби та швидкої мінливості ринку для виробників не є достатнім випускати новий продукт, який відповідає нормативним вимогам, і вдало його рекламувати, необхідно наділяти свій продукт максимальними споживчими якостями, що буде спонукати споживача купувати саме цю продукцію [2].

В останні кілька років популярність концепції здорового харчування зростає. Все більше людей починають замислюватися про те, якої якості продукти вони вживають в їжу щодня, чи є ці продукти корисними для здоров'я, чи достатній в них вміст вітамінів, мінеральних і біологічно активних речовин. У зв'язку зі сформованими на сьогоднішній день економічними та екологічними умовами, багато продуктів масового виробництва не мають у

своєму складі достатньої кількості необхідних для збалансованого харчування харчових нутрієнтів [1].

В основі концепції здорового харчування переважають продукти збагачені такими необхідними харчовими нутрієнтами як харчові волокна, мінеральні речовини, антиоксиданти і вітаміни. Подібні продукти здатні підвищувати опірність організму до шкідливої дії навколишнього середовища, обмежувати накопичення токсинів в організмі та прискорювати їх виведення [3].

Аналіз літературних джерел вітчизняних та закордонних вчених показав, що розробка збагачених харчових продуктів на зерновій основі з додавання овочів є досить актуальним питанням. Зернова сировина має високу харчову цінність, а овочі є природним джерелом фізіологічно активних речовин. Тому на підставі експериментальних і теоретичних досліджень для збагачення батончиків зернових харчовими нутрієнтами запропоновано до рецептурного складу додати висушені та подрібнені овочі моркви та селери [2].

Відповідно до моделі розробки нового харчового продукту з поліпшеними споживчими властивостями одним з етапів створення конкурентоспроможних збагачених продуктів є доведення їх до споживача. Виробник повинен не тільки виробити продукт із поліпшеними споживчими властивостями, але також розробити і впровадити всі необхідні заходи щодо ефективного доведення цих продуктів до споживача [1,3].

Стратегічні маркетингові рішення щодо виведення нового товару на ринок мають бути узгоджені з цілями та діловою стратегією підприємства, а також обов'язково враховувати рівень виробничо-збутового потенціалу підприємства; маркетингові заходи, які проводять конкуренти; купівельну спроможність споживачів та рівень попиту на ринку [4, 5].

На сьогоднішній день актуальною є розробка стратегії розвитку харчової промисловості та просування на ринок нових продуктів з поліпшеними споживчими властивостями [2].

Стратегія просування – це сукупність дій та заходів на плановій основі для результативного впливу на споживача [4].

Просування товару на ринку – комплекс заходів в рамках маркетингової програми, який має на меті завоювання товаром сегменту ринку. Просування товару починається з вивчення потенційного ринку, планування та реалізації відповідних рекламних заходів і завершується вибором форм реалізації товару, включаючи види упаковки і мережу торгових закладів. Головна мета процесу просування – стимулювання інтересів споживачів, а отже, поліпшення попиту [3].

Коли фірма збирається запропонувати ринку новий товар, то споживач може зреагувати позитивно у тому випадку, коли інформативна характеристика товару дійшла до нього вчасно і в повному обсязі. Отже, однією з найважливіших функцій просування нових товарів є сприяння їх пізнаванню потенційними споживачами [3].

Основними засобами щодо просування товару є:

- реклама;

- стимулювання збуту;
- персональний продаж;
- пропаганда.

Структура комплексу просування нового товару, конкретного підприємства визначається багатьма факторами, серед яких: тип товару чи ринку, стратегія натиску традиційних виробництв і стратегія притягання споживачів до товару нових виробництв, ступінь готовності покупця до здійснення покупки, етап життєвого циклу товару, бюджет, рівень конкуренції на ринку, місце реалізації [6].

Результативність дії засобів просування неоднакова на різних етапах життєвого циклу товару. У більшості випадків в період виведення товару на ринок, коли про товар споживачеві практично нічого не відомо, доцільно головні зусилля й акцент спрямувати на рекламу і пропаганду, і відтак стимулювати збут. На етапі зростання популярності товару рекламу і пропаганду доцільно підтримувати на тому самому рівні, а діяльність щодо стимулювання збуту можна дещо знизити. На етапі зрілості (насичення) слід застосовувати стимулювання лише збуту, решту засобів просування можна звести до мінімуму [3].

Відповідно до життєвого циклу товару, нові батончики зернові знаходяться на першому етапі – етапі впровадження. Тобто, для виведення на ринок та просування нових батончиків зернових з включенням коренеплідних овочів та спецій було запропоновано заходи зі стимулювання збуту та рекламу.

На даному етапі споживачі нічого не знають про нові батончики зернові, їх споживні властивості, тому для ознайомлення споживачів з новим продуктом вирішили використовувати такі види реклами:

- реклама у соціальних мережах – співпраця з блогерами, таргетингова реклама;
- зовнішня реклама – поширення рекламних плакатів у супермаркетах міста та області;
- реклама на телебаченні.
- Для стимулювання збуту запропоновані наступні заходи:
- дегустації – інформування споживачів за допомогою проведення серій дегустацій у мережах супермаркетів міста;
- участь у тематичних виставках – приймати участь у якості спонсорів у спортивних марафонах, гонках нації, велопробігів, тріатлону та ін.;
- проведення акції – при покупці кефіру чи натурального йогурту – подарунок батончик зерновий із включенням коренеплідних овочів.

Реалізація продукції можлива через оптові та роздрібні торговельні мережі, інтернет-магазини, фітнес-клуби, аптеки.

Таким чином, для просування нових батончиків зернових запропоновані заходи зі стимулювання збуту та реклами, які дозволять ознайомити потенційних споживачів з продуктом, його споживними властивостями та сформувати репутацію.

Список використаних джерел

1. Новицька І. В. Управління просуванням органічної продукції через канали розподілу //Проблеми системного підходу в економіці. 2019. №. 5 (2). С. 156-161.
2. Устенко І. А. Застосування SWOT-аналізу при розробці та просуванні збагачених напоїв //Восточно-Европейский журнал передових технологій. 2015. №. 2 (10). С. 25-31.
3. Прокопенко О. В., Троян, М. Ю. Особливості просування на ринку інноваційних продуктів // Механізм регулювання економіки. 2005, № 1. С.84-91
4. Ганза І., Мартоян А. Маркетингові стратегії та фактори впливу при просуванні високотехнологічної продукції на ринку //Схід. 2014. №. 1. С. 22-26.
5. Чухрай Н. І. Стратегічні рішення у просування інновації на ринок //Вісник Хмельницького національного університету. 2010. № 5. Т. 4. С. 32-36.
6. Костянчук К. В., Зозульов О. В. Особливості виведення інноваційного товару на промисловий ринок //Актуальні проблеми економіки та управління. 2020. №. 14.

УДК 678.741

СТАН РИНКУ ПОЛІМЕРНИХ ТРУБ В УКРАЇНІ

Луців Н.В., к.т.н., доцент, Гриб В.С., бакалавр

Львівський інститут економіки і туризму, м. Львів

Трубопроводи з полімерних матеріалів мають низку переваг, що полягають у тривалому терміні експлуатації, стійкості до тиску і температури, корозійній стійкості до зовнішнього та транспортованого середовища, високій еластичності та ударній міцності, низькій газопроникності, простоті та надійності їх з'єднання, технологічності та економічності виготовлення цих труб і з'єднувальних деталей до них.

В Україні полімерні труби виготовляють понад 30 підприємств. Близько 70 % випущеної продукції припадає на чотири підприємства: ТзОВ ТД «Євротрубпласт» (Рубіжанський і Калушський завод), ТзОВ «Планета-Пластик» (м. Ірпінь Київська обл.), ТзОВ «Водполімер» (м. Бориспіль Київська обл.), ТзОВ «Ельпласт» (м. Городок Львівська обл.).

Динаміка виробництва полімерних труб в Україні за останні 9 років наведена на рис. 1.

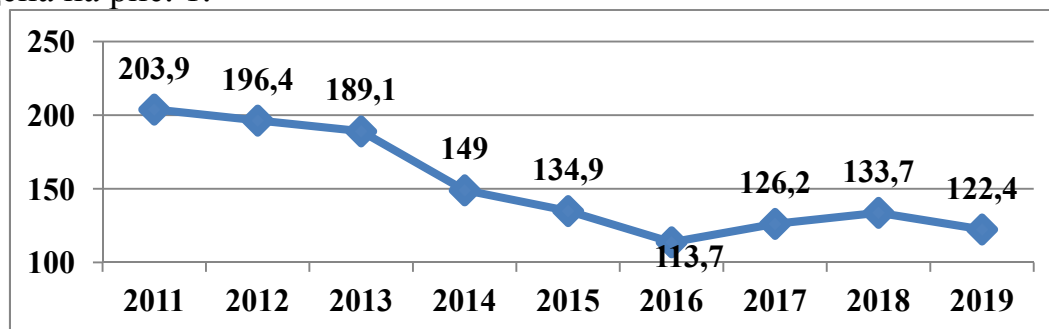


Рис. 1. Динаміка виробництва полімерних труб в Україні в 2011-2019 роках, тис. т [1, 2, 4]

В 2019 році було вироблено більше 122 тис. тонн продукції. Це на 8,5 % менше, ніж в 2018 році і на 40 % менше, ніж в 2011 році, коли виробництво полімерних труб було найбільшим за досліджуваний період. Найбільший сегмент ринку займають поліетиленові труби. Їх у 2019 р. було вироблено 96,6 тис. т, що на 16 % більше, ніж у 2018 році, але на 19,5 % менше, ніж в 2012 році, коли їх виробництво було найвищим за досліджуваний період. Та й приріст виробництва у 2018-2019 роках обумовлений зовсім не стабілізацією будівельного ринку, адже дані державної служби статистики України свідчать про зменшення обсягів прийняття в експлуатацію будівель. Це, скоріше за все, пов'язано з необхідністю добудови великих об'єктів і виконання деяких внутрішніх проектів великих промислових корпорацій.

Слід зазначити, що в Україні частка споживання полімерної трубної продукції на душу населення в 10 разів нижча, ніж в європейських країнах. Якщо врахувати, що стан інженерних мереж у країні є в дуже поганому стані, то потреба у полімерній трубній продукції є високою, тому слід сподіватися на сплеск виробництва полімерних труб, особливо для водопостачання. [6]

Імпорт полімерних труб демонструє таку ж тенденцію, що і внутрішнє виробництво – після значного обвалу в 2015 році в наступні роки спостерігається зростання обсягів імпорту. Обсяги експорту полімерних труб не мають стійкої тенденції, вони то зростають, то зменшуються. Так, в 2017 році було експортовано полімерних труб на 22,5 % більше, ніж в 2016 році, в 2018 році – на 14 % менше, ніж в 2017 році, а в 2019 році – на 13,2 % більше, ніж в 2018 році (рис. 2). Сучасна трубна полімерна промисловість розвивається практично у всіх країнах, тому вітчизняна продукція користується попитом за кордоном тільки у вигляді разових замовлень. До того ж значні транспортні витрати роблять вартість українських труб непривабливою, що також впливає на обсяги експорту.

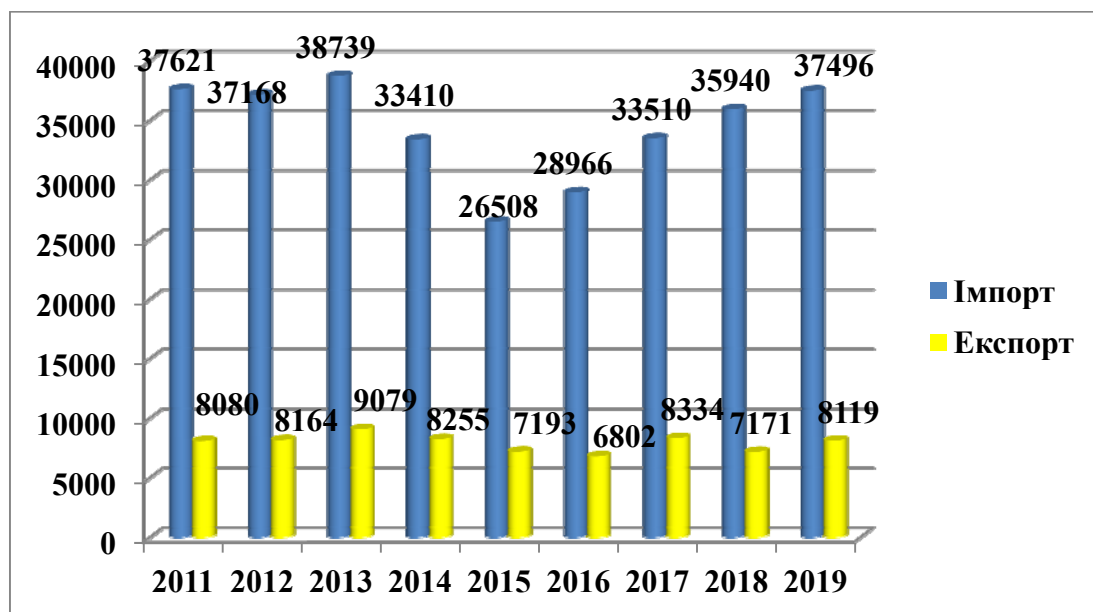


Рис. 2. Зовнішня торгівля полімерними трубами (код за УКТЗЕД 3917) в Україні в 2011-2019 роках, т [5]

Також слід відмітити, що імпорт значно (в 4-5 разів) перевищує експорт, тобто в зовнішній торгівлі полімерними трубами коду УКТЗЕД 3917 спостерігається негативне сальдо.

Основними постачальниками полімерних труб в Україну в 2017 – 2019 роках були Польща, Німеччина та Чехія (табл. 1).

Таблиця 1

Основні країни-експортери полімерних труб (код за УКТЗЕД 3917) в Україну в 2017-2019 роках [3]

Країна	Вартість, тис. дол. США			Питома вага, %		
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Польща	28531	35299	34858	20,78	22,89	22,60
Німеччина	24983	27664	25502	18,20	17,86	16,53
Чехія	14981	16200	12979	10,91	10,46	8,41
Інші	68801	75753	80927	50,11	48,90	52,46

Українські полімерні труби в найбільших обсягах в 2017 – 2019 роках експортувалися до Російської Федерації, Польщі, Молдови (табл. 2). Найбільше полімерних труб постачалося з України до Росії. Її частка в загальному обсязі експорту полімерних труб в грошовому вираженні в 2019 році склала 18,95 %, що менше, ніж в попередні роки.

Таблиця 2

Основні країни-імпортери полімерних труб (код за УКТЗЕД 3917) з України в 2017 – 2019 роках [3]

Країна	Вартість, тис. дол. США			Питома вага, %		
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Російська Федерація	7612	6518	5449	26,83	25,22	18,95
Молдова	2158	1834	2835	7,61	7,1	9,86
Польща	2058	2356	4181	7,25	9,12	14,54
Інші	16545	15137	16295	58,31	58,57	56,66

Отже, незважаючи на нестійку динаміку розвитку ринку полімерних труб в Україні, можна стверджувати, що галузь динамічно розвивається, потреба та потенціал застосування полімерних труб є значними. При цьому у вітчизняній галузі полімерних труб існує ціла низка проблем. Основна з них - недостатнє державне фінансування ремонту та заміни застарілих трубопроводів. Також вітчизняним виробникам недоступне новітнє технологічне обладнання, що пояснюється високою його вартістю. Проблемою є й відсутність якісної вітчизняної сировини, а імпортна сировина, у свою чергу, має високу вартість.

Список використаних джерел

1. Виробництво промислової продукції за видами в 2019 році. Статистична інформація Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.02.2020).
2. Виробництво промислової продукції за видами за 2013 – 2018 роки. Статистична інформація Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.12.2019).
3. Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн – контрагентів. Державна фіскальна служба України. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f3> (дата звернення: 23.02.2020).
4. Промисловість України в 2011-2015 роках. Статистичний збірник / за ред. І.С. Петренко. Київ: Державна служба статистики України, 2016. 382 с.
5. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/fl1> (дата звернення: 23.02.2020).
6. Шунькіна О. В. Аналітичний огляд ринку полімерних труб. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія товарознавча*. 2013. Вип. 13. С. 101-104.

УДК 684.454

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА КУХОННИХ МЕБЛІВ

*Луців Н.В., к.т.н., доцент, Гуртова К.М., бакалавр
Львівський інститут економіки і туризму, м. Львів*

Ринок кухонних меблів України розподілено між десятками виробників, жоден з яких не претендує на монопольне становище. У найдорожчому сегменті працюють як європейські компанії із світовим ім'ям, так і вітчизняні підприємства, що використовують винятково імпортовані плити, фурнітуру і моделі. Серед них слід назвати «Меркс», «Краст», «Меблі-Неман», «Verona», «ВЕЕМ» тощо. Деякі з них спеціалізуються лише на кухонних гарнітурах, інші – виготовляють широкий асортимент меблів для офісу і дому. Головними конкурентними перевагами володіють підприємства – лідери галузі, які працюють не тільки на українському ринку, але і за його межами. Невеликі меблеві магазини і дрібні виробництва намагаються протистояти великим мережам. Найбільший рівень конкуренції спостерігається серед середніх і малих суб'єктів господарювання меблевої галузі, які основні зусилля концентрують на економ-сегменті. Також спостерігається зростання конкуренції серед інтернет-магазинів меблів. Серед способів конкурентної боротьби – підвищення якості продукції та сервісу, різноманітний дизайн, зниження ціни, гнучка система знижок, а також зручні терміни виготовлення.

Загалом кухонні меблі порівняно з іншими мають певну специфіку – підвищені вимоги до надійності, термостійкості та вологостійкості матеріалів; необхідність поєднання з побутовими приладами, вимоги до габаритних розмірів; дизайнерські та конструктивні рішення; комплектність покупки (в основному набори кухонних меблів).

Виробники, що працюють у найдорожчому і середньому сегменті, розраховують як на серійний випуск меблів, так і на індивідуальні замовлення.

До 2013 року темпи зростання обсягів виробництва кухонних меблів в Україні були приблизно однаковими, з 2014 року обсяги виробництва значно зменшились, досягнувши піку падіння в 2015 році. В 2016–2017 роках спостерігалось зростання обсягів виробництва кухонних меблів в Україні. В 2018 році відбулося зменшення виробництва кухонних меблів на 5,3 % порівняно з 2017 роком. А в 2019 році було виготовлено кухонних меблів найбільше за досліджуваний період – 1477 тис. шт., що на 19,2 % більше, ніж в 2018 році. На рис.1 наведено динаміку виробництва кухонних меблів в Україні в 2010-2019 роках.

Найбільше кухонних меблів виробляється в м. Києві, Київській, Черкаській, Львівській, Закарпатській, Хмельницькій областях. Практично половина всіх кухонних меблів виготовляється в м. Києві та Київській області. Частка Львівської області в загальному виробництві кухонних меблів в 2018 році склала 11,4 %.

Сьогодні в Україні налічується понад 3 тисячі компаній-виробників меблів [3]. Серед них: великі меблеві фабрики, що виготовляють меблі серійно, середні підприємства, що працюють за індивідуальними замовленнями і дрібні, серед яких близько 30% - мікропідприємства. Великі виробники мають більш якісне обладнання, що забезпечує їм великі, в порівнянні з середніми і малими підприємствами, обсяги виробництва. При цьому великі виробники мають меншу виробничу гнучкість і не можуть швидко реагувати на зміну смаків, стилів і дизайнерських трендів. У меншій мірі такі виробники можуть задовольняти індивідуальні запити, що з успіхом здійснюють середні і малі суб'єкти господарювання меблевої галузі.

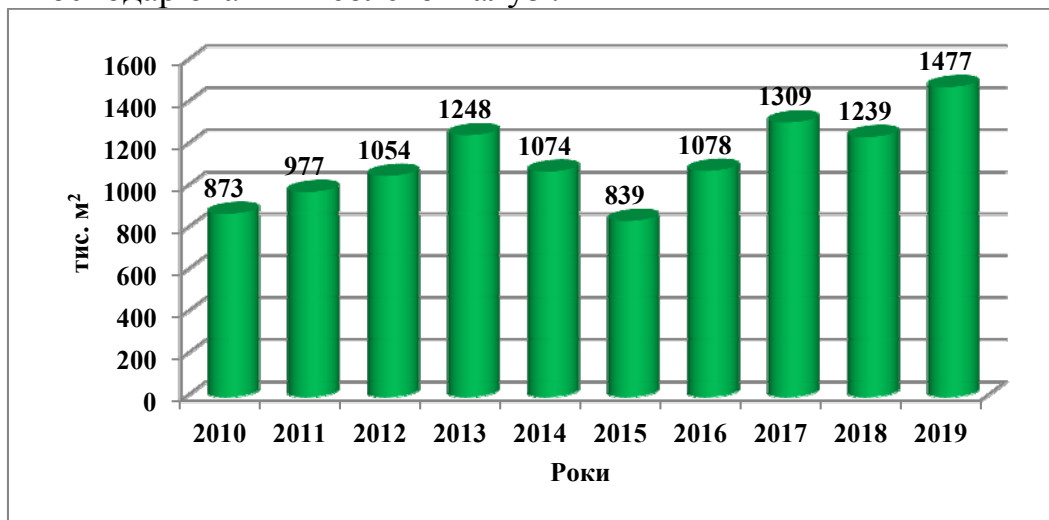


Рис.1. Динаміка виробництва кухонних меблів в Україні в 2010 – 2019 роках, тис. шт. [1, 2, 4].

Практично половина потреб українського ринку кухонних меблів покривається за рахунок пропозиції дрібних виробників, які працюють в сегменті дешевої продукції та меблів середньої цінової категорії.

Таким чином, виробництво кухонних меблів в Україні є розвивається динамічно, має напрацьовані роками традиції та перспективи подальшого розвитку.

Список використаних джерел

1. Виробництво промислової продукції за видами в 2019 році. Статистична інформація Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.02.2020).
2. Виробництво промислової продукції за видами за 2013 – 2018 роки. Статистична інформація Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.03.2020).
3. Огляд ринку меблів в Україні: тенденції розвитку. URL: <https://rubarbs.com/ua/article/oglyad-rinku-mebliv-v-ukraini-tendentsii-rozvitku> (дата звернення: 01.03.2020).
4. Промисловість України в 2011-2015 роках. Статистичний збірник / за ред. І.С. Петренко. Київ: Державна служба статистики України, 2016. 382 с.

УДК698

СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФАСАДНИХ СИСТЕМ НА РИНКУ УКРАЇНИ

*Ляліна Н.П., д.т.н., професор, Вотченікова О. В., к.еко.н., доцент,
Грабінська М.В., магістр*

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Ринок фасадних систем, почавши свій розвиток в Україні не більше десяти років тому, на сьогоднішній день є одним з найбільш перспективних в будівництві. За останні роки приріст ринку склав близько 35 %. Це обумовлено цілим рядом причин:

- активним освоєнням нових технологій і методів будівництва;
- використанням різноманітних проектних рішень;
- підвищенням обсягів цегляного і монолітного домобудівництва, що передбачає використання різних навісних і самонесучих огорожувальних конструкцій;
- підвищенням вимог до архітектурної виразності та індивідуального вигляду будівель.

На ринку існує безліч фасадних систем, але далеко не всі з них можуть ефективно виконувати теплоізоляційні функції. До енергоефективних фасадних систем можна віднести такі найпопулярніші типи [1-3]:

1. «Мокрі системи утеплення».

2. Вентильовані фасади на основі сайдингу, профнастилу, кераміки, натурального та штучного каміння, алюмінієвих та сталевих систем, композитних панелей і касет.

Можуть бути енергоефективними і скляні фасади, але враховуючи їх вартість (1-6 тис. грн/м² з урахуванням вартості робіт),

конкурентоспроможність їх на вітчизняному ринку, навіть з урахуванням відсутності витрат на зведення зовнішніх стін, є досить сумнівною.

Слід зазначити, що на ринку постійно з'являються нові різновиди фасадних систем, які так само мають попит і зацікавленість споживачів. До новітніх видів фасадних систем можна віднести систему, яка являє собою шар будь-якого утеплювача із нанесеним у заводських умовах декоративним покриттям із мармурової крихти, яке є високостійким до води, вогню, бруду, та механічного впливу. Також в перспективі можна очікувати виходу на вітчизняний ринок сталевих фасадних систем, що давно застосовуються у Європі в адміністративному, промисловому та частково у житловому будівництві.

Ринкову структуру фасадних систем України можна охарактеризувати як конкуренцію товарів-замінників. При виборі ж фасадної системи, а також її конкретних складових, споживачі часто покладаються на поради будівельників, що дає їм істотну ринкову владу над виробниками матеріалів. В той же час, за наявності бажання, кожен споживач може ретельно вивчити об'єктивні характеристики фасадних систем та зробити їх свідомий вибір, врахувавши також і ціну.

В даний час в Україні використовують близько 30 різних фасадних систем, з яких пройшли перевірку на відповідність лише чотири вентильовані і три мокрі системи.

З точки зору аналізу рекомендацій в мас-медіа, наукових виданнях, а також даних технічної документації виробників, до найбільш важливих характеристик фасадних систем належать [4, 5]:

1. Термін експлуатації.
2. Вартість матеріалу на 1 м², \$.
3. Вартість робіт за 1 м² монтажу, \$.
4. Вартість робіт за 1 м² монтажу, \$.
5. Ремонтопридатність.
6. Сезонність виконання робіт.

Порівняльна характеристика споживчих властивостей найпопулярніших фасадних систем на ринку України представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Основні характеристики фасадних систем та вартість фасадного оздоблення

Споживні властивості	Вентильовані фасади			Фасади, із використанням штукатурки	
	Металевий сайдинг (профнастил)	Фасадна панель з крошкою натурального каменя	Фасадні панелі мармогос	Тонкошарова штукатурка по утеплювачу	Товстошарова штукатурка по утеплювачу
Термін експлуатації	20-40 років	30-50 років	50 років	10-30 років	10-30 років

Вартість матеріалу на 1 м ² , \$	20-25	30-40	40-55	20-30	20-30
Вартість робіт за 1 м ² монтажу, \$	10-15	15-20	15-20	15-25	15-25
Вага 1 м ² системи, кг	10-15	20-25	25-45	25-35	45-55
Ремонто-придатність	+++	+++++	++++	++	+++
Сезонність виконання робіт	без обмежень	без обмежень	без обмежень	від +5 °С до +20°С	від +5 °С до +20 °С

Як видно, вагомою перевагою вентилязованих навісних фасадів є високий термін служби (до 50 років), нижня межа ваги системи – 10 кг, менша вартість за монтаж 1м² та матеріалів ніж у систем з використанням штукатурок. Але вітчизняний споживач все одно віддає перевагу «мокрим» фасадним системам.

Але даний аналіз не дає остаточної оцінки конкурентоспроможності, оскільки не враховує коефіцієнтів вагомості наведених критеріїв. Тому для визначення конкурентоспроможності та споживацьких переваг було проведено балову оцінку різних фасадних систем за обраними показниками (табл. 2).

Таблиця 2

Інтегральна оцінка конкурентоспроможності сучасних фасадних систем на ринку України

	Коеф. вагомості	Вентилювані фасади			Фасади, із використанням штукатурки	
		Металевий сайдинг (профнастил)	Фасадна панель з крошкою натурального каменя	Фасадні панелі мармолеуму	Тонкошарова штукатурка по утеплювачу	Товстошарова штукатурка по утеплювачу
Термін експлуатації	0,22	3	4	5	1,5	1,5
Вартість матеріалу на 1 м ² , \$	0,28	5	2	1	3,5	3,5
Вартість робіт за 1 м ² монтажу, \$	0,23	5	3	3	1	1
Вага 1 м ² системи, кг	0,07	5	4	2	3	1

Ремонто-придатність	0,12	3	5	4	2	3
Сезонність виконання робіт	0,08	5	5	5	1	1

Таким чином, можна стверджувати, що найбільшу популярність на ринку України будуть мати фасади з профнастилу. Серед інших фасадних систем найбільш перспективною є нова система фасадних панелей з крихтами натурального каменю, що має оптимальне співвідношення «ціна-якість». Системи ж «мокрих» фасадів в перспективі повинні втратити значну частину ринку, а більш активне розповсюдження на ринку України вентилязованих фасадів має стати одним із пріоритетів державної політики в сфері енергозбереження.

Список використаних джерел

1. ДСТУ Б EN 15459:2014. Енергетична ефективність будівель. Процедура економічної оцінки енергетичних систем будівель. К. Мінрегіон Україна 2015.
2. ДСТУБ.В.2.6-36:2008. Конструкція зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією з опорядженням штукатурками. Мінрегіон Україна Київ 2009.
3. ДБНВ.1.1-15. Жилые здания. С Изменением №1.– К. Мінрегіонбуд України, 2006. – 106 с.
4. Сучасні конструктивно-технологічні рішення фасадних систем. Загальні положення / О.П. Конончук // [Електронний ресурс] –2013. – Режим доступу: <http://dl.tntu.edu.ua/content.php?cid=137214>
5. Конструктивно-технологічні рішення вентилязованих фасадних / О.П. Конончук // [Електронний ресурс] – 2013. – Режим доступу: <http://dl.tntu.edu.ua/content.php?cid=137213>

УДК691.339.13.

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ІННОВАЦІЙНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

*Ляліна Н. П., д.т.н., професор, Вотченікова О. В., к.еко.н., доцент,
Кацан І. В., аспірант*

Київський національний університет будівництва і архітектури

Для досягнення успіху в бізнесі не існує готових рецептів. Компанії повинні чітко уявляти, які товари й для яких споживачів вони повинні виводити на ринок. Тому для виживання в ринкових умовах вітчизняні товаровиробники повинні виробляти те, що продається, а не продавати те, що вони виробляють. Якщо діяч ринку добре попрацював над такими розділами маркетингу, як виявлення споживчих потреб, розробка придатних товарів і встановлення на них відповідної ціни, налагодження системи їх розподілу і ефективного стимулювання, то товари напевно підуть легко.

Зараз неможливо уявити собі споживача, який би не брав участі в придбанні будівельних матеріалів. Сучасні матеріали не тільки докорінно змінили стиль

життя практично кожного споживача, як приватного, так і організацій та підприємств, а й стиль роботи, забезпечуючи ефективність діяльності.

Величезна кількість різноманітних будівельних матеріалів, пропонованих на сучасному ринку, створює значні проблеми в їх правильному застосуванні та інтегруванні. Комплекс набору будівельного матеріалу повинен бути не тільки технічно сучасним, але і оптимальним за складом, чітко орієнтованим на вирішення завдань і підкріпленням потужної екологічної підтримкою.

Сучасні тенденції, засновані на критеріях екології та енергозбереження при створенні огорожувальних конструкцій, переорієнтуються на нове завдання: використання рослинних матеріалів в якості біореагентів в зелених бетонах. Наприклад, виробництво та використання конопляного бетону не впливає на зміни клімату, а також має позитивний вплив на здоров'я людини. Наукові дослідження, проведені за останні 15 років, підкреслюють інноваційні напрямки застосування натуральних волокон для сектора зеленого будівництва [1].

Дуже актуальним питанням сьогодення є розвиток конопляного будівництва, а також використання рослинних матеріалів та відходів виробництва для виготовлення інноваційних будівельних матеріалів. Технічні коноплі здатні задовольнити потреби людини в харчовій, будівельній, енергетичній та легкої промисловості (рис. 1).



Рис. 1. Сфери використання технічних конопель [2, 3]

Виробництво будівельних матеріалів та будівництво споживають колосальні об'єми світової енергії – 40 %, світової води – 25 % і 40 % ресурсів в світі, тому необхідно, щоб ця галузь рухалася в напрямку збереження природних ресурсів. Це означає відмову та зменшення кількості будівельних матеріалів, видобутих з землі чи швидко виснажливих лісів, і перехід на поновлювані ресурси, а коноплі - є ідеальним матеріалом для вирішення даних проблем.

Властивості конопель дозволяють ефективно використовувати їх для виробництва звуко-, паро- та теплоізоляційних матеріалів, що допомагає створити особливий мікроклімат у приміщенні, пригнічує хвороботворні мікроорганізми, грибки та бактерії і, в той же час, благотворно впливає на організм людини. Низька собівартість і можливість повної утилізації без шкоди для навколишнього середовища дають додаткові переваги матеріалам на основі конопель [4].

Завдяки своїм властивості будівельні вироби з конопель займають вагому нішу серед будівельних матеріалів. Будинки, побудовані на основі костри конопель (наповнювач і утеплювач) і вапна отримали практичне поширення в світі. З конопель виготовляють костробетон, блоки і сегменти на його основі, утеплювач і навіть інженерну дошку, яка імітує різні види натуральної деревини.

Дослідження основних властивостей (теплопровідність та середня густина) різних будівельних матеріалів наведено в табл. 1 [5].

Таблиця 1

Порівняння теплопровідності костробетону з іншими будівельними матеріалами

Матеріал	Теплопровідність, Вт/мК	Середня густина, кг/м ³
Костробетон	0,07 до 0,17	180-260
Газобетон	0,18 до 0,28	600-800
Шлакобетон	0,20 до 0,60	900-1400
Керамзитобетон	0,50 до 0,70	900-1200
Цегла	0,56 до 1,5	1550-1900

Утеплювач з костри – це інноваційна альтернатива традиційної ізоляції з мінерального волокна. Ідеально підходить для дерев'яних конструкцій в малоповерховому будівництві. Він складається з 85 % конопляного волокна і 15 % поліефірного волокна для термосклеювання, може виготовлятись в вигляді рулонів і плит. Основні переваги утеплювача з конопель порівняно з іншими теплоізоляційними матеріалами - низька теплопровідність та вага, а також висока екологічність (табл. 2).

Порівняння теплоізоляційних матеріалів

Матеріал	Теплопровідність, Вт/мК	Середня густина, кг/м ³
Утеплювач з костри	0,04-0,041	35-40
Мінеральна вата	0,048-0,07	50-100
Пінополістирол	0,038-0,058	40-100

В сучасних умовах, вибираючи будівельні та оздоблювальні матеріали, потрібно думати не тільки про їх зовнішній вигляд, міцність і вартість, але і про безпеку. Токсичні елементи, які непомітно виділяють неякісні покриття, деревоплити, фарби, меблі, здатні отруювати атмосферу в приміщеннях, завдаючи істотної шкоди здоров'ю.

Багато хто вважає, що інноваційні матеріали це щось складне і неперевірене. Тому головним завданням є вибір з багатьох новітніх технологій тільки таких, які без сумніву будуть користуються попитом і знайдуть своє місце в сфері сучасного будівництва та ремонту. Вони допоможуть швидко і ефективно реалізувати будь-які складні завдання.

Враховуючи досвід країн з розвинутою ринковою економікою, а також власний досвід останніх років, можна відмітити, що для реального розвитку будівельної галузі в майбутньому є перспективи, які зумовлені тим, що Україна має певні потенційні можливості. Одним з таких шляхів може стати комплексний підхід з виробництва новітніх будівельних матеріалів, а також їх ефективне використання у будівельному комплексі.

Список використаних джерел

1. Семак Б. Б. Економічні та екологічні проблеми виробництва та переробки конопель в Україні // Агросвіт. – 2012. – № 3. – С. 29-32.
2. Степанушко Л. MadeinUkraine: З головою у коноплі Л. Степанушко // AgroPortal.ua. – 28 лютого, 2016. – Режим доступу : <http://agroportal.ua/special-projects/made-in-ukraine-s- golovoi-v-konoplyu/>.
3. Ляліна Н. П. Розвиток наукових основ первинної переробки стебел ненаркотичних конопель для отримання волокон різного функціонального призначення : дис. доктора техн. наук / Ляліна Н. П. – Херсон, 2015. – 335 с.
4. Кабанець В. Ненаркотичні посівні коноплі – культура невичерпних можливостей / В. Кабанець, В. Вировець, І. Лайко // Агробізнес сьогодні. – 2012. – № 11 (234). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/2010-06-11-12-53-00/1107-2012-06-20-13-16-40.html>.
5. Примаков О. Ненаркотичні коноплі: перспективи застосування / О. Примаков // Аграрний тиждень. Україна. – 18 листопада, 2013. – Режим доступу : <https://journals.ua/prof/agrarnyi-tyzhden-ukraina>.

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Попсуй В. В., магістр, Алавердян Л. М., к.ек.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Завдяки розвитку інформаційних технологій, появі мережі Інтернет, в населення з'явилася можливість швидкого отримання та поширення будь-якої інформації. Відповідно це є поштовхом для розвитку реклами як одного із дієвих способів залучити потенціал покупців, які купують певний товар чи послугу. День за днем реклама стає агресивнішою, оскільки продавці не шкодують своїх ресурсів, щоб збільшити їх прибуток. Разом з цим, з'явилися нові проблемні питання, які пов'язані з регулюванням рекламної діяльності в мережі Інтернет. Ці питання є надзвичайно важливими для населення і держави в цілому, адже від цього залежить захист прав Інтернет-користувачів – громадян нашої країни.

Дослідження міжнародного регулювання реклами показали, що закону з регулювання Інтернет-реклами як такого не існує. Кожна країна самостійно встановлює обмеження. Така правова невизначеність, з одного боку, надає розповсюджувачам реклами в Інтернеті додаткові можливості для зловживань та обходу закону.

В Європейському економічному просторі існує міждержавний акт, який здійснює правове регулювання реклами – це Директива Ради 84/450/ЄЕС «Щодо наближення законів, постанов та адміністративних положень держав-членів стосовно реклами, яка вводить в оману» від 10 вересня 1984 року.

В ст. 4 Директива Ради 84/450/ЄЕС, держави-члени повинні здійснювати адекватний та ефективний контроль за рекламою, яка вводить в оману, в інтересах споживачів, а також конкурентів і громадськості загалом. Ці засоби містять юридичні положення, на підставі яких особи та організації, які вважаються за національним законодавством законно зацікавленими в забороні реклами, яка вводить в оману, можуть: подавати судові позови проти такої реклами; та/або доводити факт подібної реклами до відома адміністративних органів, уповноважених виносити рішення щодо таких скарг або порушувати відповідне судове переслідування.

Жодних особливостей правового регулювання такого різновиду реклами, як Інтернет-реклама, Директива Ради 84/450/ЄЕС не містить [1].

Що стосується України, то основними законами, які регулюють розміщення реклами в українському просторі, є: закон «Про рекламу», «Про захист від недобросовісної конкуренції», «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», «Про інформацію», «Про захист інформації в автоматизованих системах». Однак, вище наведені закони не враховують особливостей розміщення реклами в мережі Інтернет [2-4].

В законі «Про рекламу», питанню правового регулювання Інтернет-реклами присвячено лише одну норму, але й вона не достатньо розгорнута,

адже вона стосується лише тютюнових виробів. В ч. 1 ст. 22 закону «Про рекламу» встановлює, що реклама тютюнових виробів, реклама знаків для товарів і послуг, інших об'єктів права інтелектуальної власності, під якими випускаються тютюнові вироби, забороняється в мережі Інтернет, крім веб-сайтів, призначених для повнолітніх осіб, обов'язковою умовою доступу до яких є попередня ідентифікація віку користувачів [2]. Усі вище перераховані закони не містять положень щодо регулювання Інтернет-реклами. Аналізуючи загальні норми національного законодавства, яким повинна відповідати Інтернет-реклама, то можна зазначити таке: у статті 7 закону «Про рекламу» закріплені принципи реклами. Зокрема, реклама не повинна бути обманливою і підривати довіру суспільства до неї, не повинна містити інформації або зображень, які порушують етичні, гуманістичні, моральні норми, нехтують правилами пристойності, має враховувати особливу чутливість дітей, не завдавати їм шкоди, а також повинна дотримуватися принципів добросовісної конкуренції.

Незважаючи на існуючі законодавчі положення щодо Інтернету і щодо реклами загалом, актуальність розвитку адміністративно-правового регулювання в сфері рекламних відносин у мережі Інтернет не викликає сумнівів. Проаналізувавши розвиток інтернет-реклами можна зробити висновок, що рівень порушень рекламного законодавства в мережі Інтернет щороку зростає.

Отже, підсумовуючи вище сказане можна зробити такий висновок, що в світі, до цих пір, не існує прийнятих договорів, які були б спрямовані на регулювання Інтернет-реклами. Це пов'язано з тим, що ринок Інтернет-реклами перебуває в стані бурхливого розвитку і удосконалення, в той час як міжнародне право підходить для регулювання статичних відносин, щодо здійснення яких у світі вже вироблена усталена практика. Тривала процедура створення й підписання міжнародних договорів не підходить для регулювання рекламної діяльності в мережі Інтернет. А задля удосконалення адміністративно-правового регулювання рекламної діяльності мережі Інтернет в Україні доцільно запроваджувати досвід європейських країн: реалізовувати загальні принципи рекламного законодавства та застосовувати аналогії до рекламних правовідносин в мережі Інтернет. Все це сприятиме більш якісному регулюванню рекламних правовідносин в мережі Інтернет навіть без внесення змін до законів.

Список використаних джерел

1. Директива Ради 84/450/ЄЕС «Щодо наближення законів, постанов та адміністративних положень держав-членів стосовно реклами, яка вводить в оману» від 10 вересня 1984 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_347/print1389900453409909
2. Про рекламу: Закон України від 03.07.1996 р. № 270/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/270/96>
3. Про захист від недобросовісної конкуренції: Закон України від 07 червня 1996 р. № 236/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 36. – ст. 164.

4. Про захист прав споживачів: Закон України від 12.05.1991 р. № 1023-ХІІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>

УДК 339.138

СИТУАТИВНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК СПОСІБ ШВИДКОГО ПРИВЕРТАННЯ УВАГИ ДО БРЕНДУ АБО ТОВАРУ

*Романенко О. В., к.ек.н., доцент, Алавердян Л. М., к.ек.н., доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

Сфера електронної комерції наповнена пропозиціями в різних галузях. Постійно конкуруючи за увагу покупців інтернет-магазини намагаються використати інноваційні маркетингові інструменти. Звичайною рекламою дуже важко когось здивувати. Тому на допомогу підприємцям приходять ефективні, раніше невідомі, методи з креативним підходом, які можуть залучити потенційного клієнта та спровокувати хвилю загального інтересу до бренду. До таких інструментів відноситься ситуативний маркетинг.

Ситуативний маркетинг – це маркетингові заходи, які дають можливість використовувати поточну ситуацію в суспільно-політичному житті на користь своєму продукту чи бренду. Мета ситуативного маркетингу – збільшити продажі, підвищити лояльність аудиторії та впізнаваність торгової марки, запустити вірусну рекламу.

Початком ситуативного маркетингу вважають креативне послання ТМ «Oreo» у соціальній мережі Twitter 3 лютого 2013 року, який отримав назву «Oreo Blackout tweet». Суть полягає в тому, що під час Національного чемпіонату футбольної ліги США через зникнення електрики гру було зупинено до вирішення проблеми. В очікуванні відновлення гри глядачі вирішили скоротати час у соціальних мережах, де відбувалося активне обговорення ситуації, що склалася. У цей момент маркетологи компанії «Oreo» придумали креативне послання для Twitter: «Power out? No problem. You can still dunk in the dark» («Голодні? Не проблема. Ви можете макати «Oreo» у темряві»). Завдяки цьому кроку компанія отримала безкоштовну масову рекламу: миттєве розповсюдження в соціальних мережах та потрапляння на сторінки світових видань, у тому числі Forbes [2].

В Україні найбільш відомими генераторами ситуативного маркетингу є торговельні мережі «Епіцентр» та «Нова лінія», які ефективно використовують ажіотажні події для створення ситуативної реклами (наприклад, вихід музичного хіту «Експонат» групи «Ленінград», к/ф «50 відтінків сірого» та ін.) [3].

Ситуативний маркетинг заснований на оперативному реагуванні на актуальні теми серед цільової аудиторії, а не на довгостроковому традиційному плануванні. Тому бренд практично не витрачає ресурси на формування інформаційного приводу, а використовується для підвищення впізнаваності вже розкрученою темою. При цьому креативну ситуативну рекламу користувачі соцмереж поширюють самостійно.

Ситуативний маркетинг доречний для створення нових продуктів чи комплектів, які зараз є актуальними споживачеві; внесення змін у ціни або проведення цінових акцій; відкриття нового каналу збуту; реклами товару. При цьому він має певні правила створення та розповсюдження.

1. Інформаційний привід для ситуативного маркетингу – будь-яка популярна в мережі тема чи подія: довгоочікувана прем'єра фільму, новий музичний хіт, політичні висловлювання, спортивні змагання.

2. Місце реалізації – інтернет. Дуже рідко ситуативна реклама покидає мережеві сторінки та переходить в офлайн.

3. Повідомлення або рекламу в соцмережах потрібно робити швидко: хто першим обіграв інфопривід, той отримав кращий результат.

4. Ситуативний маркетинг є низькобюджетним, особливо якщо у компанії є свій відділ соцмедіа, в якому працюють дизайнери.

5. При створенні контенту необхідно враховувати етичні та юридичні норми.

6. Не використовувати надто багато реклами, що може відштовхнути аудиторію.

Ситуативний маркетинг доречний для створення нових продуктів чи каналів збуту, проведення цінових акцій, реклами товару. Вдалу ситуативну рекламу можна створити за декілька хвилин, а можна й спланувати заздалегідь на підставі інформації про майбутню подію. При цьому процес створення та реалізації ситуативного маркетингу відбувається у певній послідовності (рис. 1).

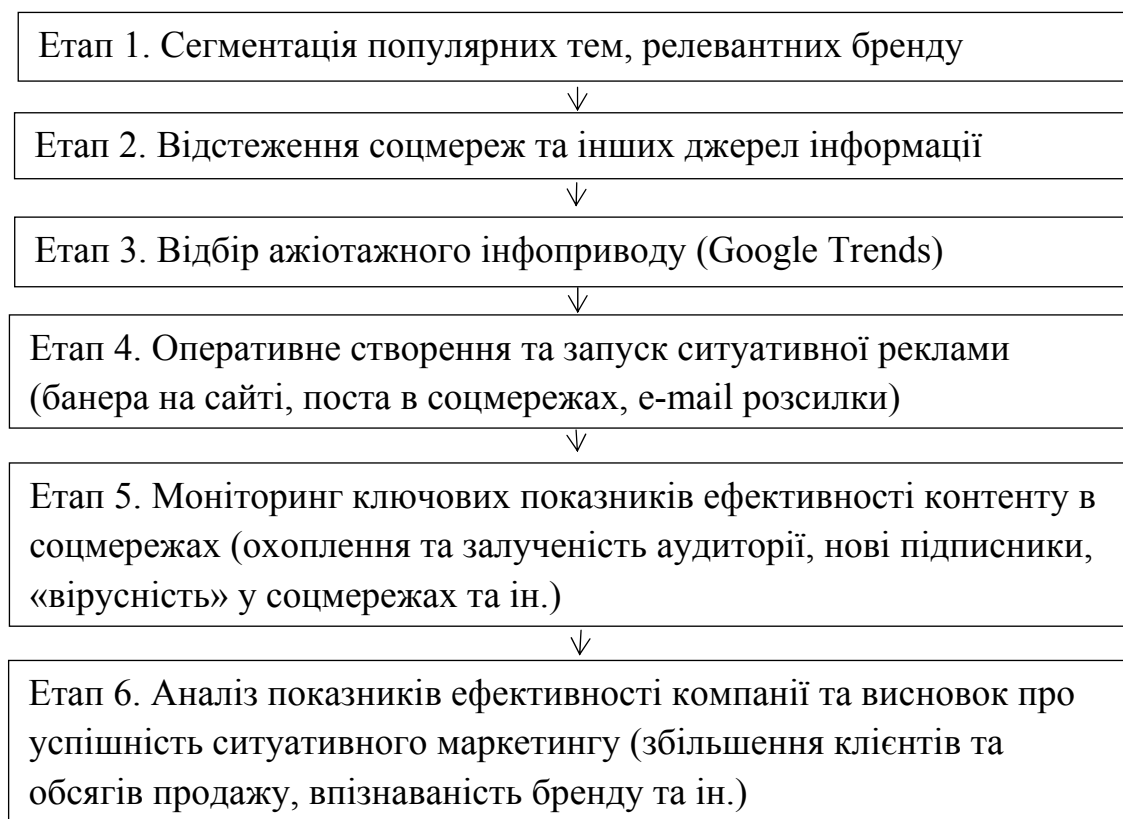


Рис. 1. Етапи ситуативного маркетингу

Успішність ситуативного маркетингу оцінюється його «вірусністю», тобто, чим більше людей побачили, прокоментували та поділилися креативом – тим краще. Тому бренду варто прийняти до уваги критерії успішності ситуативного маркетингу:

- 1) логічний зв'язок між подією та брендом (продуктом);
- 2) узгодженість аудиторії події з аудиторією бренду (продукту);
- 3) відсутність протиріччя між подією та об'єктом маркетингу (товаром, брендом);
- 4) кореляція ідеї з настроєм аудиторії;
- 5) оперативність реагування на подію - бути першим в реагуванні;
- 6) унікальність ідеї та зрозумілість для аудиторії.

Ситуативний маркетинг являє собою реакцію бренду на будь-яку соціальну подію, що актуальна для масової аудиторії в даний момент часу в певному місці. Отже, основною його метою є привертання уваги до товару чи послуги, створення візуального ефекту та безпосередньо його продажу.

Ситуативний маркетинг має безліч переваг, тому його варто використовувати компаніям у своїх маркетингових цілях. Своєчасне та креативне реагування компанії на актуальний інформаційний привід може забезпечити ефективну безкоштовну рекламу. При цьому треба враховувати етичні та юридичні норми, правила створення і розповсюдження ситуативної реклами, а також критерії успішності ситуативного маркетингу.

Список використаних джерел

1. Ситуативний маркетинг [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://bc-club.org.ua/guidebook/articles/sytuatyvnyj-marketyng.html>.
2. Jenny Rooney. Behind The Scenes Of Oreo's Real-Time Super Bowl Slam Dunk // Forbes// <https://www.forbes.com>.
3. Ситуативний маркетинг: досвід і поради “Епіцентру” [Електронний ресурс]// Режим доступу: <https://buduysvoe.com/publications/sytuatyvnyy-marketyng-dos>.

УДК 339.138

ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ: СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Романенко О. В., к.ек.н., доцент, Гук А.О., студентка

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Як відомо, інтернет-маркетинг (електронний маркетинг) представляє собою технологію маркетингу з використанням комп'ютерних мереж і систем. Він є складовою загальної маркетингової стратегії фірми і надає бізнесу необмежені можливості: охоплення великої кількості користувачів Інтернету, цільовий вплив на групи споживачів, швидке створення електронного рекламного контенту, невисокі витрати при проведенні маркетингових кампаній, оперативний збір та аналіз статистичної інформації маркетингових досліджень [1]. Інтернет-маркетинг – не просто вид діяльності, це процес, який постійно розвивається, змінюється та еволюціонує разом із розвитком

інформаційних технологій. Щоб бути успішними на ринку, будь-якому бізнесу необхідно слідкувати за цими змінами та використовувати сучасні маркетингові інструменти для просування своїх товарів і послуг. Розглянемо останні тренди в інтернет-маркетингу за версією досвідчених маркетингових агентств [2,3,4].

1. *Симпліфікація*. Простота, лаконічність, відсутність складних слів та елементів - запорука ефективного маркетингу. В ХХІ сторіччі в умовах інформаційного насичення час – це безцінний ресурс, який кожна людина намагається зекономити. Успіх будуть мати ті компанії, які економлячи час потенційного клієнта зможуть легко та просто донести вигоди продукту.

2. *Гейміфікація*. Люди готові грати з брендами, але їм цікаві захоплювальні формати ігор. Зараз у тренді прості задачки, ребуси та квести, які не тільки розважають, але й мотивують аудиторію. Чим вище залученість клієнта на шляху до покупки, тим з більшою вірогідністю він її здійснить. Прикладами гейміфікації можуть бути: ігри з аудиторією в соціальних мережах, опитування клієнтів в Інтернеті, системи лояльності, бонусні картки, конкурси, розіграші призів.

3. *Персоналізація*. Персоналізація в маркетингу передбачає персональну комунікацію бренду з клієнтом. Заходячи на сторінку бренду користувач не хоче спілкуватися з чат-ботами, а розраховує на персональну увагу та турботу. Прямий обмін повідомленнями як засіб оптимізації обслуговування клієнтів та надання допомоги в продажах стає однією з найактуальніших тенденцій цифрового маркетингу. За допомогою додатків для обміну повідомленнями, таких як WhatsApp, Viber и Facebook Messenger, або через особисті повідомлення в соціальних мережах, таких як Twitter чи Instagram, бренди встановлюють тісніші зв'язки зі своїми клієнтами. Ці програми надають можливість зручного текстового листування з поєднанням телефонного зв'язку. Цей метод працює ефективніше, коли бренд заохочує користувачів відправляти повідомлення на вказаний контакт, стимулюючи ексклюзивною пропозицією або кодом купону.

4. *Контент-маркетинг*. Суспільство стає все більш інформативно насиченим, тому окрім форми повідомлення важливішим стає його зміст. Розповсюджена в сучасній маркетинговій практиці технологія привернення уваги та залучення цільової аудиторії до бренду за допомогою створення та поширення пов'язаної з ним актуальної та цінної інформації називається контент-маркетингом. Найпоширенішими комунікаційними каналами контент-маркетингу є веб-сайти та соціальні мережі. Майбутнє за тими компаніями, які створюють цікаві для потенційних клієнтів статті на своїх сайтах та в соціальних мережах.

5. *Відео-маркетинг*. Розвиток бренду буде ефективнішим, якщо разом з контент-маркетингом використовувати відео-маркетинг. Специфіка відео-маркетингу полягає в тому, що створення його матеріалів з одного боку засноване на техніці кіновиробництва – операторській і монтажній роботі, виборі точок зйомки, середніх і крупних планів, тривалості сцен, аудіосупроводу, з іншого боку, тісно пов'язана з методами і технікою

пошукової оптимізації: вибором вдалих заголовків і описів, пошуком релевантних ключових запитів і тому подібне. Розміщення відеоматеріалів стає все простішим, тому з кожним роком в інтернеті з'являється більша кількість успішних відеороликів, створених брендами. Найпопулярнішою платформою для відео-маркетингу є Youtube-канал.

6. *Мобільний маркетинг.* В сучасних умовах більшість контенту користувачі отримують не з ПК, а з екранів мобільних пристроїв. Ця тенденція є рушійною силою розвитку мобільного маркетингу, що означає процес поширення маркетингової інформації на мобільні телефони та смартфони абонентів-споживачів не лише через текстові повідомлення (SMS), але і інші мобільні технології та, як правило, отримання від них зворотної реакції. До інструментарію мобільного маркетингу входять: короткі текстові повідомлення (SMS), мобільні сайти та програми (mobile apps), голосове автоматичне меню, доступне у тоновому режимі IVR (Interactive Voice Response), мультимедійні (фото, звук, відео) повідомлення MMS (Multimedia Message Service), локальний (до 10м) радіозв'язок між комунікаційними засобами (телефонами, ноутбуками і т.п.) Bluetooth.

7. *SMM-маркетинг.* Просування бізнесу в соціальних мережах є необхідною умовою успішного розвитку бренду та коштує дешевше порівняно з традиційною рекламою (телебачення та радіо). Найпопулярнішими соціальними мережами є Facebook, Twitter, Instagram, Telegram. Але маркетологи зараз розглядають й альтернативні соціальні мережі, наприклад, Snapchat, Pinterest, Medium, Reddit. Нові соціальні медіа-платформи не мають великого охоплення, але можуть більше підходити нішевим брендам для залучення цільової аудиторії.

8. *Орієнтація на покоління Z* (людей, які народилися на початку 2000-х років) – один із останніх трендів інтернет-маркетингу. Покоління Z (цифрове покоління) проводить найбільше часу в інтернет-просторі, цінує свободу вибору та комфорт. Тому брендам при виборі маркетингових стратегій та інструментів необхідно приймати до уваги вподобання цієї категорії населення.

9. *Аналітика в маркетингу.* Конкуренція на ринку зростає, і значна кількість компаній закриваються, не витримуючи конкурентної боротьби. Однією з причин є відсутність аналітики в маркетингу. Щоб ефективно управляти продажем продукту треба чітко розуміти ефективність використання кожного маркетингового інструменту. Той, хто знає все про свого клієнта та використовує цю інформацію в маркетингу, той досягне вищих результатів. Інформаційною базою для проведення аналізу можуть слугувати: CRM-система, сервіс наскрізної аналітики та сервіс аналітики соціальних мереж.

10. *Програмна реклама.* Алгоритми штучного інтелекту покликані спростити роботу маркетолога та оптимізувати рекламні кампанії в Інтернеті. Розміщення реклами, відстеження ефективності й таргетування можуть бути виконані програмним забезпеченням (наприклад, Adobe Marketing Cloud або SmartyAds). Використовуючи програмну рекламу, компанії зможуть вивільнити кошти і час для виконання більш важливих завдань.

Тренди в інтернет-маркетингу – це головні орієнтири, які впливають на всі сфери бізнесу. Щоб компанія або бренд отримав максимальну віддачу від електронного маркетингу, треба слідкувати за останніми трендами і світовими тенденціями, випробувати нові маркетингові інструменти, аналізувати ефективність їх використання, при цьому не забувати про якість продукту.

Список використаних джерел

1. Падерін І. Д., Романов О. В., Титовец Є. С. Розвиток Інтернет-маркетингу на підприємствах малого та середнього бізнесу // Економічний вісник Донбасу № 1(43), 2016, с. 120-124.
2. Жестков Н. Тренды маркетинга 2020: прогноз от стратегов. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://in-scale.ru/blog/trendy-marketinga>
3. Тренды маркетинга 2020. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://art-lemon.com/marketing-trends-2020>
4. Каким будет 2020: основные тренды диджитал-маркетинга. [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://mmr.ua/show/kakim_budet_2020_osnovnye_trendy_didzhital-marketinga

УДК 664.3:339.13

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ В УКРАЇНІ

*Стефанова О. М., бакалавр, Самойленко А. А., канд.техн.наук, доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

В Україні нині вже близько двадцяти потужних підприємств, що випускають понад 80 % від загального виробництва соняшникової олії в країні. За підсумками 2019 року, виділяють такі великі агропромислові об'єднання як (% від виробництва): «Кернел» – 28, «Бунге Україна» – 11 %, «Оптимус Агро» – 7 %, «Миронівський Хлібопродукт» (МХП) – 7, ViOil – 5, Allseeds – 4, ADM – 4, «Каргілл» – 4, «Дельта Вілмар СНД» – 4, COFCO Agri Ukraine – 3 [1].

Група «Бунге» переважно орієнтуються на внутрішній ринок, тому вони стараються розвивати торговельні марки фасованої рафінованої олії. Компанія «Каргілл» переважно експортує свою продукцію, а «Кернел» зосередила свою діяльність як на внутрішньому, так і на зовнішньому секторах торгівлі України.

Найменше олії в Україні було виготовлено у 2015 році (3,7 млн. тонн), потім ситуація змінилася і вже до 2017 року обсяги виробництва збільшилися до 5,4 млн. тонн. У 2018 році олії виготовили 5,1 млн. тонн, а у 2019 році – 5,4 млн. тонн. Тобто обсяги виробництва олії в Україні за період 2015-2019 рр. є досить стабільними (рис. 1) [2].

Україна залишається лідером у виробництві та експорті соняшникової олії. Частка українського експорту олії із соняшника у товарній структурі загальноукраїнського експорту сягнула у 2018 році 15 % . Україна відправляє на експорт близько 95 % всієї виробленої продукції [3].

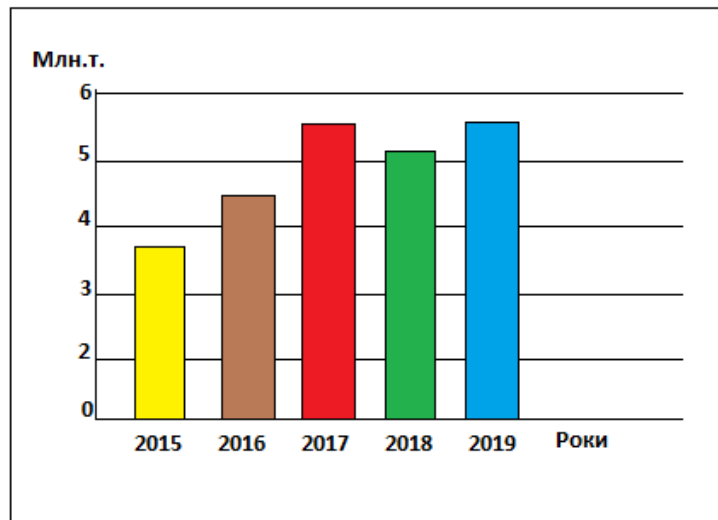


Рис. 1. Обсяги виробництва соняшникової олії в Україні за 2015-2019 рр.

У січні-вересні 2019 року Україна експортувала 4,1 млн. тонн соняшникової олії на суму біля 2,82 млрд. доларів. Основну частку української олії у 2018-2019 рр. закупили Індія (біля 40 %), а також Китай та Нідерланди [4]. Для внутрішнього споживання українські виробники спрямували 550 тис. тонн соняшникової олії, що складає 13,1 кг на людину за рік.

У табл. 1 наведено дані щодо частки соняшникової олії у товарній структурі роздрібного товарообігу продукції олійно-жирової промисловості України за 2019 рік.

Таблиця 1

Товарна структура роздрібного товарообігу продукції олійно-жирової промисловості (2019 р.)

Олійно-жирові товари	Роздрібний товарообіг		У т.ч. реалізовано через торговельну мережу	
	тис. грн.	у % до підсумку	тис. грн.	у % до тов. групи
Харчові олії та жири:	3211367,3	0,6	2794496,6	87,0
у тому числі олії рослинні	2543003,0	0,4	2154326,2	84,7
з них соняшникової олії	-	-	2067847,9	81,3

Отже, на частку соняшникової олії, що реалізована через торговельну мережу припадає 81,3 % до всієї товарної групи.

В Україні зосереджено досить багато виробників соняшникової олії, що свідчить про попит на цей вид продукції. У період 2019-2020 рр. прогнозують незначне зменшення внутрішнього виробництва олії у середньому на 3 % (до 6,7 млн. тонн), у тому числі олії соняшникової – до 6,3 млн. тонн. Відповідно знизиться і її експорт, який оцінюють в 6,4 млн. тонн [5].

Щодо стану імпорту олій в Україну, то майже 90 % ввезеної продукції – це пальмова олія, яку імпортують із Індонезії.

Соняшникова олія потрібна для різних підприємств харчової галузі, її потребують всі заклади харчування, їй віддає перевагу значна частка

споживачів. Для розвитку ринку соняшникової олії в Україні рекомендують зменшити обсяги експорту і зосередитися на внутрішньому ринку з метою зниження цін на даний вид продукції; впровадити жорсткі системи управління якості, які відповідають європейським вимогам; розробляти спільні інвестиційні проекти; постійно забезпечувати переробні підприємства сировиною тощо.

Список використаних джерел

1. Top Ukrainian producers of sunfloweroil [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.agrochart.com/en/>
2. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
3. Світовий ринок соняшникової олії та місце України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://expla.bank.gov.ua/expla/news_0066.html
4. Підсумки сезону [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agroportal.ua/ua/news/ukraina/itogi-sezona/#>
5. Виробництво соняшникової олії в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unian.ua/economics/agro.html>

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬНИХ ТОВАРІВ І СПОРУД

УДК 621.317.38

МЕТОДИ УТРИМАННЯ ТА ЕКСПЕРТНИЙ НАГЛЯД ЗА СИСТЕМАМИ ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Демидчук Л. Б., к.т.н.

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Усі галузі енергетичного комплексу України в останні роки працювали за скрутних економічних умов, спричинених нестабільною фінансовою ситуацією, інтенсифікацією кризових явищ у світовій та вітчизняній економіці, а також системними проблемами галузі.

В Україні експлуатується переважно застаріле теплотехнічне обладнання і матеріали, оскільки новітні ще недостатньо відомі й розповсюджені, як в розвинутих країнах світу. В нашій державі більша частина тепломереж, теплогенерувального й допоміжного обладнання не відповідає сучасним світовим вимогам, тому витрати енергоресурсів в системах теплозабезпечення перевищують такі ж показники розвинутих країн світу в два-три рази. Зарубіжний досвід останнім часом почав впроваджуватися в Україні, що стало чинником появи нових нормативів з термоізоляції будинків та вимог до теплогенерувального обладнання.

База для місцевого централізованого тепlopостачання житлових, громадських і виробничих об'єктів була закладена в Україні ще в радянські часи, як і вся система енергетичного та комунально-побутового управління. Тому на сьогодні майже весь житловий фонд багатоквартирних будинків (понад 90 %) опалюється від вуличних, квартальних, районних котелень та ТЕЦ [1].

Встановити індивідуальні поквартирні лічильники тепла у багатоквартирних будинках старої забудови досить складно. Вони споруджені з багато стояковими системами розподілу теплоносія – через кожен квартиру проходять декілька окремих стояків, на кожен з яких необхідно встановити окремий теплолічильник. На практиці ця проблема вже зрушила з місця і починає вирішуватися дещо інакше – за допомогою одного загальнобудинкового лічильника тепла, який встановлюється на вводі в багатоквартирний будинок [2]. При цьому розподіл коштів за оплату теплоенергії між мешканцями визначається пропорційно опалюваній площі квартири.

В сучасному будівництві застосовується інакша схема обліку тепла: кожна квартира комплектується індивідуальними лічильниками тепла та гарячої води завдяки виконанню окремого вводу теплоносія в кожен квартиру. Це дещо збільшує вартість встановлення опалювальної системи будинку, але покращує та спрощує облік спожитого тепла.

Саме тому нині прискореними темпами впроваджуються автономні системи теплопостачання багатоквартирних будинків, зокрема дахові котельні. Сучасна опалювальна техніка дає можливість ефективно вирішити проблему енергоощадності й комфортного теплопостачання окремих квартир. Індивідуальне автономне поквартирне опалення не потребує значних інвестицій.

Рівень якості надання послуг з теплозабезпечення залежить від початкового етапу роботи – проектування систем теплозабезпечення (згідно ДБН А.2.2-1-2003 [3]). Монтаж та експлуатація, як фактори, які формують рівень якості надання послуг, включають у себе роботи на договірній основі по монтажу, і визначення основних робіт по утриманні та нагляду (експлуатації) за системами теплозабезпечення.

Власник котла (приватна особа, установа чи організація) повинен забезпечити утримання нагрівальних приладів у справному стані, а також безпечні умови їх роботи, монтажу, ремонту і нагляд відповідно до вимог ДНАОП 0.00.-1.26-96 [4].

Для здійснення постійного контролю за безпечною експлуатацією нагрівальних приладів та забезпечення справного стану і постійного контролю за безпечною експлуатацією має бути призначена особа, відповідальна за його справний стан і безпечну експлуатацію. Така особа призначається з числа інженерно-технічних працівників, котрі мають відповідну кваліфікацію і теплотехнічну освіту, пройшла перевірку знань в установленому порядку.

Відповідальний за справний стан і безпечну експлуатацію повинен забезпечити:

- утримання систем теплозабезпечення у справному стані;
- проведення своєчасного монтажу, ремонту котлів;
- своєчасне усунення виявлених несправностей;
- обслуговування систем теплозабезпечення;

Відповідальний за справний стан і безпечну експлуатацію систем теплозабезпечення зобов'язаний: регулярно оглядати нагрівальне обладнання; проводити роботу з персоналом та проводити технічне опосвідчення котлів; зберігати паспорти систем тепло забезпечення та інструкції щодо їх монтажу та експлуатації; перевіряти правильність ведення технічної документації при експлуатації та ремонті котлів; брати участь в обстеженнях, які проводять органи держнаглядохоронпраці.

Також відповідаючий за справний стан і безпечну експлуатацію котлів має право: усувати від обслуговування котлів персонал, що допустив порушення виробничих інструкцій або виявив незадовільні знання; подавати власникові котла пропозиції щодо притягнення до відповідальності працівників, осіб з числа обслуговуючого персоналу, що порушують правила та інструкції; подавати керівництву підприємства пропозиції щодо усунення причин, які породжують порушення вимог ДНАОП та виробничих інструкцій.

Робота котла при камерному спалюванні палива допускається без постійного нагляду при наявності автоматики, що забезпечує ведення нормального режиму роботи з пульта управління.

Експертно-технічне діагностування котла виконується по закінченні розрахункового терміну його служби або після вичерпання розрахункового ресурсу безпечної роботи, а також після аварії або виявлення пошкоджень елементів, які працюють під тиском, з метою визначення параметрів та умов подальшої експлуатації. Таке діагностування проводиться експертно-технічним центром. Це організація, яка має дозвіл органів Держнаглядохоронпраці (або входить у його систему) на право виконання робіт по оцінці технічного стану котлів (діагностика, технічне опосвідчення, випробування).

Експертний нагляд здійснюється уповноваженою на це особою – експертом. Це фахівець експертно-технічного центру, який пройшов атестування в органах Держнаглядохоронпраці та має відповідне посвідчення.

Власник систем теплозабезпечення на підставі інструкції заводу-виготівника з урахуванням особливостей даного приладу розробляє і затверджує виробничу інструкцію. Перевірка справності схеми і приладів автоматики безпеки проводиться відповідно до виробничої інструкції. Результати перевірки заносяться в спеціальний журнал. Якщо проявилися несправності або відхилення від норми, системи тепло забезпечення повинні негайно зупинятися і відключатися.

Основними несправностями або відхиленнями є: зникнення електричної напруги; підвищення тиску на 10 % вище дозволеного; зниження рівня води допустимого рівня; підвищення рівня води допустимого рівня, тощо.

Власник котла повинен забезпечити своєчасний ремонт приладу. Дані про ремонтні роботи, що викликають необхідність проведення дострокового технічного опосвідчення систем теплозабезпечення, а також дані про матеріали, застосовані при цьому ремонті, повинні зanosитися у паспорт котла. При зупиненні нагрівального обладнання на тривалий період має бути проведена його консервація.

Список використаних джерел

1. Янінка Б. Про термомодернізацію будинку та шляхи запобігання розвиткові цвілі / Б. Янінка // Ринок інсталяцій. – 2012. – № 12. – С. 14-16.
2. Щербина О. М., Щербина М. О. Побутові котли малої потужності для автономного теплозабезпечення // Ринок інсталяцій. - 2012. - №1. - С 12-13; №2. - С. 17.
3. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. – URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-242>.
4. ДНАОП 0.00.-1.26-96. Правила будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 °С. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0655-96>.

ЗАСТОСУВАННЯ ВИРОБІВ З ГАЗОБЕТОНУ У ЗВЕДЕННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БУДИНКІВ

*Захарченко П. В., к.т.н., професор, Іващенко Ю. В., магістр
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

Ринок сучасних будівельних матеріалів, що можуть використовуватися під час зведення енергоефективних будинків постійно розширюється і оновлюється. З'являються нові матеріали, що за своїми характеристиками перевершують вже існуючі. До таких матеріалів відноситься газобетон. Основними перевагами виробів з газобетону є:

а) достатня міцність – 2,5-3,5 Мпа;

б) незначна маса та великі розміри (це дає змогу швидко зводити стіни). Водночас мала маса виробів дозволяє заощадити на фундаменті;

в) довговічність (в Україні є будинки, що збудовані понад 50 років; за дотримання технології виконання покрівельних робіт ці будинки можна експлуатувати до 100 років);

г) високі теплоізоляційні властивості (можна не використовувати додаткове утеплення);

д) порівняно низька вартість

До основного недоліку автоклавного газобетону, пов'язаного з його пористістю, відносять здатність до вбирання вологи, що призводить до зменшення його теплоізоляційних властивостей. Це вимагає додаткового захисту виробів, що позначається на ціні.

На сьогодні рекомендовано дотримуватись визначеного порядку під час будівництва будинків з газобетонних блоків:

а) згідно з проектом проводять розрахунок необхідної кількості будівельних матеріалів;

б) готують будівельний майданчик з використанням даних з геології та гідрології;

в) згідно розрахунків здійснюють зведення фундаменту;

г) зводять цоколь та проводять вимощення за периметром будинку;

д) зводять стіни. Для мурування стін, насамперед, рекомендують приготувати клейову суміш, перемішуючи її до консистенції густої сметани. Перед кладкою газобетонних блоків поверхню кладки змочують. Наносять клей шпателем, кельмою або спеціальною кареткою. Після цього поверхню вирівнюють зубчастим шпателем, розмір якого ідентичний ширині блоків. Цього буде достатньо за наявності у блоків системи паз-гребінь. Якщо ж вона відсутня – клей необхідно нанести і на вертикальну поверхню. Далі блок встановлюють на розчин. За допомогою рівня перевіряють правильність укладання газоблоків;

е) здійснюють монтаж міжповерхових перекриттів;

ж) зводять дах;

з) виконують утеплення піддахового простору;

и) здійснюють зовнішнє оздоблення стін будинку [1].

Один із важливих етапів будівництва – це зведення фундаменту. Від вибору типу фундаменту залежить те, на скільки надійною буде споруда. На практиці для газобетонних будинків часто використовується монолітний стрічковий фундамент. Для стрічкового фундаменту спочатку роблять траншею, на дні якої облаштовують подушку з піску і щебеню. Потім встановлюється опалубка, висота якої над землею повинна бути не менше 50 см. Всередині опалубки монтується арматурний каркас, пов'язаний за допомогою дроту. Потім заливається бетон. Фундамент повинен вистоятися 28 днів, після чого проводять гідроізоляцію і монтують стіни. Можливо також використати монолітний стовпчастий фундамент. Матеріалом для стовпів може бути бетон, камінь, залізобетон або керамічна цегла. Стовпи встановлюються в місцях найбільшого навантаження: у кутах споруди, на перетині стін. Їх встановлюють вертикально. Стовпчастий фундамент обв'язують монолітним залізобетонним поясом. Основна вимога до фундаментів для газобетонного будинку – їх потрібно гідроізолювати (покрити гідроізоляційним шаром з 2-3 шарів руберойду або толю з промазуванням гідроізоляційною мастикою). Гідроізоляція має бути як горизонтальна, так і вертикальна.

Для зведення газобетонних стін застосовують спеціальні інструменти – терки, спеціальні лопатки для нанесення клею, гумові молотки, щітки для видалення пилу тощо. Блоки починають укладати з кутків будівлі.

Для першого ряду використовується цементно-вапняний розчин у співвідношенні 3:1. Його укладають шаром близько 20 мм; для інших рядів розводять спеціальний клей. Слідкують за тим, щоб перший ряд був покладений ідеально рівно. Під час укладання блоку в куті рекомендують перевіряти рівність як у поздовжньому, так і поперечному напрямку. Блоки укладаються за правилом перев'язки: у кожному новому ряду блоки зрушують не менше як на 40 мм по відношенню до попереднього ряду. Торці блоків мають паз-шип і укладаються без використання клею на вертикальних швах. Підганяються блоки за допомогою гумового молотка. Під час використання газоблоків допускається армування. Спочатку армують перший ряд, а потім кожен четвертий. Перемички над дверима і вікнами виконують за допомогою U-подібних газоблоків, які армуються 5 прутами арматури, залитої бетоном або арматурним каркасом [1].

Як перекриття під час зведення енергоефективних будинків використовують плити з газобетону. Для забезпечення стійкості будівлі під час використання цих плит необхідно по периметру стіни зробити армуючий кільцевий пояс.

Для зовнішньої обробки стін найбільш придатними є:

- а) вентилязовані фасади;
- б) штукатурні суміші для газобетонних стін, що мають високу газо- і паропроникність;
- в) фасадні декоративні штукатурки;
- г) облицювальна цегла.

Під час підбору матеріалів для зовнішньої обробки потрібно дотримуватися правил:

а) не можна для внутрішньої обробки використовувати паронепроникні матеріали, а для зовнішньої – паропроникні. Під час використання паронепроникних матеріалів втрачається перевага газобетонних будинків – здатність стін «дихати»;

б) перед оштукатурюванням на газобетонні стіни наноситься грунтовка, що захищає матеріали від вологи. Коли грунтовка висохне на них можна наносити декоративну штукатурку;

в) полегшити внутрішні роботи можна шляхом використання гіпсокартону. У вологих приміщеннях обробка виконується кахельною плиткою.

Таким чином, вироби із газобетону володіють низкою переваг, які є важливими під час зведення енергоефективних будинків. Важливо їх правильно використовувати і дотримуватися всіх рекомендацій [1].

Список використаних джерел

1. Довідник по ринку матеріалів для внутрішнього облаштування та оздоблення приміщень. За заг. ред. П. В. Захарченка. Київ. СПД Павленко, 2010. 204 с.

УДК 666.3.7.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

*Захарченко П. В., к.т.н., професор, Огороднік І.В., к.т.н., доцент,
Назарчук Н.В., аспірант*

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Сьогодення характеризується світовою тенденцією підвищення вимог до енергоефективності будівель. Необхідність скорочення енергоспоживання будівель, а це до 40 % загального енергоспоживання, обумовлюється умовами зменшення запасів органічного палива та його подорожчанням для споживачів. При цьому «ціна питання» для України може сягати щорічно понад 10 млрд. дол. економії при зменшенні імпорту енергоносіїв.

Під енергоефективним будівництвом розуміють спорудження будинків, що потребують менше енергії на опалення, вентиляцію, охолодження, освітлення, тощо порівняно з більшістю наявних на даний час будинків. Метою енергетично доцільного будівництва є зменшення питомих витрат енергоресурсів. Завдяки скороченню споживання енергії в умовах вичерпання запасів вугілля, газу та нафти, ми знижуємо витрати на енергію та скорочуємо викиди вуглекислого газу (CO₂), тобто вирішуємо питання екології.

В останні десятиріччя, у процесі постійного розвитку, з'явилися нові форми енергетично-розумних та економних будівельних форм. Їх потенціал енергозбереження та пов'язаної з цим економії фінансів розкривається, насамперед, у процесі дуже вигідної експлуатації такого типу будинків, адже

висока якість будівництва та високий потенціал економії протягом експлуатації є особливо привабливими для компаній-забудовників.

Також у випадку продажу нерухомості тема енергоефективності стане, в майбутньому, як це вже сьогодні загальноприйнято у Західній Європі, вирішальною для забудовників. Адже опалення взимку та охолодження влітку – це серйозні статті експлуатаційних витрат.

На практиці цю проблему для нового будівництва і реконструкцій об'єктів вирішують спрощено: держава вводить нормативи теплоізоляції конструкцій, а забудовник обирає варіанти в межах нормативів шляхом порівняння техніко-економічних показників конструкцій, наприклад, їхньої вартості.

На цей час структура нормативної бази в будівництві України відповідає європейській за напрямками:

- основні вимоги до будівель і споруд визначено законодавчо;
- вимоги конкретизуються будівельними нормами, в тому числі щодо видів, і типів об'єктів будівництва;
- стандартами визначаються шляхи досягнення встановлених вимог і регламентуються будівельні матеріали, технічні умови, методи контролю тощо.

У першу чергу приділяється увага питанням, що стосуються більш жорстких вимог до тепловтрат на опалення будівель. У цьому напрямку, для реалізації положень Директиви 2010/31/EU в Україні, затверджено та введено в дію [1,2]:

- ДБН В.1.2-11: 2008 «Основні вимоги до будівель і споруд. Економія енергії»;
- ДБН В.2.6-31: 2016 «Теплова ізоляція будівель»;
- ДБН В.2.5-67: 2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування» та ін.

Більшість міжнародних профільних організацій погоджуються з думкою, що енергоефективний будинок не повинен перевищувати рівень споживання 70 кВт•год/м² на рік.

Якщо забудовник прагне досягнути цих показників чи оптимізувати енергоспоживання за рахунок проведення додаткових заходів, порівнюються теплоізоляційні характеристики матеріалів і конструкцій базового і покращеного варіантів, визначається відносне скорочення енергоспоживання при експлуатації об'єкту, економія на енерговитратах, яка співставляється з вартістю запланованих заходів.

Теплоізоляційні характеристики конструкцій означають лише одну з їхніх властивостей поряд з конструктивними, архітектурними та іншими технологічними та споживчими якостями, які можуть стати визначальними при виборі варіантів будівництва та використання тих чи інших будівельних матеріалів.

При цьому необхідно вирішення зворотної задачі – знаходження для обраних архітектурно-конструктивних рішень варіанту додаткових енергозберігаючих заходів, що дають максимальне скорочення енерговитрат при експлуатації.

Як відомо, 40 % тепловтрат через огорожуючі конструкції відбувається за рахунок якості стіни. Тому на першому етапі необхідно використовувати будівельні матеріали з високим термічним опором.

Традиційно будівельними виробами з низькою теплопровідністю вважаються різні види ніздрюватого бетону, які широко використовуються при будівництві [3,4].

З 2008-2014 рр. на ряді українських підприємств (ТОВ «Кузьминецький цегляний завод»; ПАТ «СБК»; ТОВ «Русинія» та ТОВ «Керамейя») було освоєно виробництво керамічних пористо-порожнистих крупноформатних блоків. Такі вироби широко застосовуються в європейських країнах, та дозволяють зводити енергоефективні будівлі [5].

Керамічні пористо-порожністі крупноформатні блоки відрізняються від існуючих на ринку стінових матеріалів високою довговічністю, міцністю на стиск (марка – 100-125), легкістю (густина – 800-1000 кг/м³), екологічністю, звукоізоляційними властивостями та низькою теплопровідністю ($\lambda=0,183-0,20$ Вт/м.К). Наявність порожнин надає стінам будинку високої звукоізоляції та зменшує рівень шуму на 51db.

Використання керамічних пористо-порожнистих крупноформатних блоків розмірів 380x250x219 (38) та 440x250x219(44) дозволяють будувати теплу одношарову стіну, за опору теплопередачі $R=2,86-3,3$ м²·К/Вт, без додаткового використання теплоізоляційних матеріалів. Стіни, збудовані з таких виробів, не затримують вологу, а виводять її. Це унеможливорює появу грибків та інших неприємних факторів на стінах і створює комфортний мікроклімат у приміщеннях.

Високий відсоток порожнистості в блоках (більше 48 %) забезпечує теплопровідність матеріалу і дає змогу заощаджувати до 30 % тепла при опаленні будинку в зимовий період. Стіни, що виготовлені з керамічних блоків є екологічними природними кондиціонерами: взимку – тепло; влітку – прохолодно. Крім цього, використання керамічних блоків у будівництві зменшує витрати на додаткові матеріали (розчини, штукатурки та інше) та значно пришвидшує темпи зведення огорожувальних конструкцій будинку.

Таким чином, планування спорудження енергоефективних будівель потрібно розпочинати на стадії проектування нового будівництва та вибору конструктивних варіантів, які відповідають вимогам ДБН В.2.6-31:2006 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель».

Альтернативні рішення мають співставлятися між собою шляхом порівняння низки техніко-економічних показників.

Велике значення має вибір нових ефективних будівельних матеріалів вітчизняного виробництва, які дозволяють отримати необхідний опір теплопередачі ($R=3,3$ Вт/м.К).

Крім цього, питання забезпечення скорочення енергоспоживання охоплює всі можливі шляхи його вирішення:

- на етапах виробництва, транспортування та постачання тепла;
- кінцевого споживання тепла (на опалення будинку) та ін.

Уряд України, враховуючи всі ці проблеми, затвердив Програму модернізації систем теплопостачання на 2014-2015 роки, реалізація якої здійснюватиметься за рахунок інвестиційних та інноваційних проектів, спрямованих на модернізацію технологічного обладнання та проведення заходів щодо заміщення природного газу альтернативними видами палива, що істотно скоротить втрати паливно-енергетичних ресурсів, зокрема, скоротить базове споживання природного газу до 50 %:

- за рахунок впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах (25 %);

- за рахунок переведення котелень на альтернативні види палива (25 %).

Комплексне використання всіх можливих заходів дозволить впровадити енергоефективне будівництво та енергоощадну експлуатацію споруд в Україні.

Список використаних джерел

1. ДБН В.2.6-31:2016. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель. [Чинний від 2010-10-01]. Вид. офіц. Київ : Мінбуд України, 2006. 64 с.

2. ДБН В.1.2-11: 2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Економія енергії. . [Чинний від 2009-01-01]. Вид. офіц. Київ : Мінбуд України, 2009. 76 с.

3. Захарченко П. В., Півень Н. М. Шляхи підвищення довговічності системи скріпленої теплоізоляції. Науково-технічний збірник «Енергоефективність в будівництві та архітектурі». Випуск 4. Київ. КНУБА, 2013. С. 128–133.

4. Захарченко П. В., Довгий Е. М., Галаган Ю. О., Гавриш О. М. Тепло- та звукоізоляційні матеріали та вироби в енергозберігаючих технологіях: підручник. Київ. Майстри, 2008. 340с.

5. Огороднік І. В. Стан та перспективи розвитку будівельної кераміки в Україні. *Строительные материалы и изделия*. 2013. № 5-6.

УДК 666.9

МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБІВ З АВТОКЛАВНОГО НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ У БАГАТОКВАРТИРНОМУ ЖИТЛОВОМУ БУДІВНИЦТВІ

*Назарчук Н. В., аспірантка, Захарченко П. В., к.т.н., професор
Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

Одним із пріоритетних напрямів сучасного будівництва є підвищення теплозахисних властивостей зовнішніх огорожувальних конструкцій, що визначає вартість експлуатації будинків і споруд із забезпеченням комфортних умов мікроклімату в приміщенні [3]. Враховуючи високу вартість енергоносіїв, у сучасних умовах експлуатація будівель неможлива без використання ефективних теплоізоляційних матеріалів, які характеризуються підвищеними теплоізоляційними властивостями. Одним із лідерів стінових матеріалів на сучасному ринку, який поєднує в собі високі конструкційні та теплоізоляційні властивості, є автоклавний ніздрюватий бетон.

Кількість прийнятих в експлуатацію житлових будинків постійно зростає. Якщо в 2017 році у міській місцевості було прийнято в експлуатацію 10363 житлових будівель, то в сільській місцевості – 12543 будівлі, що у відсотковому співвідношенні складає 45,2 % до 54,8 %, тоді як у 2012 році це співвідношення було протилежним – 56 % до 44 %. За даними Держкомстату України в загальній кількості житла, прийнятого в експлуатацію у 2019 році, близько 48,9 % в одноквартирних будинках, 51 % в багатоквартирних будинках та 0,1 % – в гуртожитках. Крім того, різко зменшились загальні обсяги будівництва житла (на 26 %) порівняно з 2018 роком. В Україні, як і в інших пострадянських країнах, окреслилася стійка тенденція до наближення національних стандартів комфортності будівництва житла, до стандартів розвинених країн ЄС, США, Канади, де практично 75 % населення проживає в малоповерхових індивідуальних житлових будинках, або в таунхаусах, які є проміжним варіантом між індивідуальним та багатоповерховим житлом. Для забезпечення доступності житла за міжнародними стандартами, обсяг будівництва повинен складати приблизно 1 м² на людину в рік, натомість в Україні будується 0,22–0,24 м². В період з 2015 по 2019 рік по всій Україні було введено в експлуатацію 3971 багатоквартирний житловий будинок загальною площею практично 54 944 473 кв.м. [1] (рис. 1).



Рис. 1. Введено багатоквартирних житлових будинків за останні 5 років [2]

За даними Мінрегіонбуду, у 2017 році затверджено 13 Державних будівельних норм (ДБН), у 2018 році введено в дію близько 22 ДБН та у 2019 році – ще 30 ДБН. Нові ДБН вносять в існуючу нормативну базу понад 200 істотних змін, що стосуються забезпечення безпеки і комфорту людей [2].

Найвагомішим нормативним документом є ДБН Б.2.2.-12:2019 «Планування та забудова територій». У зв'язку з ратифікацією Конвенції ООН про права людини з інвалідністю та Угоди про Асоціацію з ЄС розроблені ДБН В.2.2.-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», що забезпечують безбар'єрний простір для людей з інвалідністю та інших маломобільних груп. Через збільшену в рази площу поверхні зовнішніх огорожувальних конструкцій індивідуальний малоповерховий будинок потребує значно більше стінових будівельних матеріалів та теплової ізоляції. Введення в дію ДБН В.2.6.-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» призвело до недоцільності товщини

одношарових стін з традиційних матеріалів (керамзитобетон та цегла) до 1,7–2,2 метра [2], тоді як газобетон марки D300, D400 з товщиною 35–40 см забезпечує нормативні вимоги і не потребує додаткового утеплення. В газобетоні поєднані конструктивні і теплоізоляційні властивості, а для його виробництва використовуються доступні екологічно чисті цемент, вапно, пісок, добавка алюмінієвої пудри та вода. В його структурі приблизно 70–80 % займає повітря, і цей матеріал з'явився лише 70 років тому, тоді як цегла понад 5 тис. років. Частка автоклавного газобетону у структурі ринку стінових матеріалів у більшості країн складає не менше 40–45 %, а в окремих країнах, наприклад, в Білорусії перевищує 80 %.

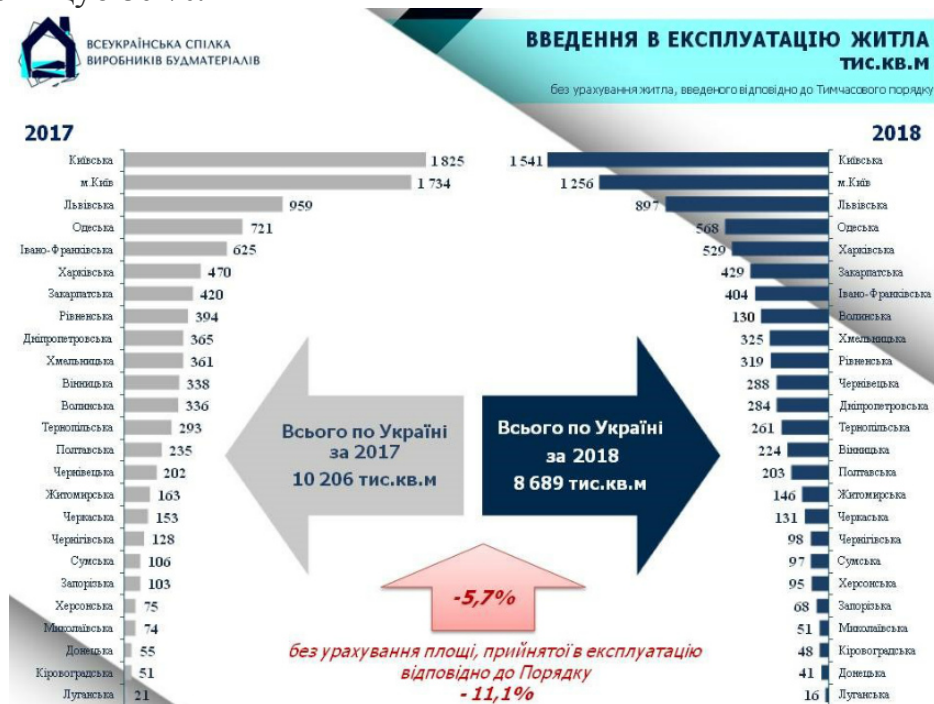


Рис. 2. Введення в експлуатацію житла, 2017-2018 рр., тис.м² [2]

На сьогодні ринок газобетону в Україні динамічно розвивається, питома вага виробів з автоклавного газобетону в структурі стінових матеріалів в 2019 року перевищила 53 %. За даними офіційної статистики, з 2001 по 2019 рік виробничі потужності газобетону зросли до 3,7 млн м³ в рік або в 37 раз.[3] За рахунок будівництва сучасних європейських заводів, вдосконалення технологій виробництва суттєво підвищилась якість газобетону, а також зріс коефіцієнт конструктивної якості. На сьогодні до теплоізоляційного газобетону віднесений газобетон марки D200, D250, D300, D350 і до конструкційно-теплоізоляційного марки D300–D900, хоча раніше газобетон D300 відносився лише до теплоізоляційного газобетону.

Згідно з даними Всеукраїнської асоціації виробників автоклавного газобетону, в Україні попит на газобетон постійно зростає, приріст його виробництва становить приблизно 40–45 % [2,3]. Останніми роками в Україні збудовано низку нових підприємств із високотехнологічним обладнанням для виробництва виробів із газобетону, а також реконструйовано лінії на заводах,

які випускають вироби високої якості. На виробничих лініях ТОВ «Аерок» (м. Обухів, м. Березань, Київська обл.), ТОВ «Орієнтир-Буделемент» (м. Бровари, Київська обл.), ТОВ «ЮДК» (м. Дніпро), ВАТ «Житомирський комбінат силікатних виробів» (м. Житомир), компанії «Промислова база «ТОВ «Тернопільбуд» (м. Тернопіль) та деяких інших підприємств встановлено технологічне обладнання фірм HESS, WEHRHANN та MASA HENKE тощо, яке забезпечує випуск якісних дрібних блоків із високою точністю геометричних розмірів із максимальною виробничою потужністю ліній від 50 до 1380 тис. м³ за рік [2,3]. Сьогодні у світі в 48 країнах працює близько 220 заводів із випуску автоклавного ніздрюватого бетону, з них за технологією компанії «Хебель» – 29, «Калсілокс» – 15, «Сипорекс» – 33, «Селкон» – 7, «Ітонг» – 44 заводів. У низці країн існують власні розробки і технології, в яких поряд із ліцензованими працюють заводи на основі своєї вітчизняної технології виробництва ніздрюватих бетонів. Ці методики відрізняються, як правило, способами помелу, формування і різання газобетонних масивів на вироби заданих розмірів [2].

Статистика виробництва автоклавного газобетону в наступних компаніях виглядає так:

- компанія ТОВ «Орієнтир-Буделемент» м. Бровари, Київська обл. з виробничою потужністю 1 460 тис. куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою STONELIGHT [2];

- Компанія ТОВ «ЕнерджиПродакт» м. Нова Каховка, з виробничою потужністю 450 тис. куб.м на рік;

- Компанія ТОВ «ЮДК» м. Дніпро, з виробничою потужністю 480 тис. куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою UDK GAZBETON;

- корпорація «Харківські будматеріали» м. Харків з виробничою потужністю 200 тис. куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою ХСМ [2];

- компанія «Промислова база ТОВ «Тернопільбуд», м. Тернопіль, з виробничою потужністю 160 тис. куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою GAZOBET;

- компанія ТОВ «Аерок» м. Обухів і філіал м. Березань, Київська обл. з виробничою потужністю 2-х заводів 1150 тис. куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою AEROC;

- компанія ТОВ «Юпітер» м. Вознесенськ, Одеська обл. з виробничою потужністю 280 тис. куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою JU-TON [2];

- компанія ПАТ «Житомирський комбінат силікатних виробів» м. Житомир з виробничою потужністю 80 тис.куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою ТЕПЛОблок .

- компанія «Куп'янський силікатний завод», м. Куп'янськ, Харківська обл. з виробничою потужністю 200 тис.куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію без торговельної марки [2];

- компанія «Дніпровський завод будівельних матеріалів» з виробничою потужністю 50 тис. куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію без торговельної марки;
- компанія ТОВ «Теплобуд-Сіверщина» м. Чернігів з виробничою потужністю 5 тис. куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію без торговельної марки;
- компанія ТОВ «Силікатобетон» м. Суми з виробничою потужністю 120 тис. куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію без торговельної марки;
- компанія ПАТ «ТБК», м. Херсон, з виробничою потужністю 120 тис.куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою ТБК [2].

На теперішній час будівництво багатоквартирного житла займає першу позицію на будівельному ринку. Застосування автоклавного газобетону сприяє швидким темпам будівництва та задовольняє всі вимоги згідно ДБН . Динаміка виробництва газобетону показує, що він є найбільш затребуваним в житловому будівництві .

Список використаних джерел

- 1.<https://dabi.gov.ua/>
- 2.<https://gazobeton.org/>
3. Сердюк В. Р., Рудченко Д. Г., Августович Б. ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ СТІНИ З ВИКОРИСТАННЯМ НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ

УДК 691:699.86:620.2:339.13

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СУЧАСНИХ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Омельченко Н. В., к.т.н., професор, Браїлко А. С., к.т.н.

Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ,

Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза», м. Полтава

Зниження енерговитрат на експлуатацію будівель розглядається як показник енергетичного стану держави. Пріоритетом розвинутої держави є енергетична безпека, тому вимоги до енергетичних характеристик будівель є обов'язковими. Енергозберігаючі технології в спорудженні будівель широко використовуються в сучасному будівництві. Використання сучасних енергоефективних матеріалів і конструкцій це матеріали на мінеральній основі, якісна теплоізоляція, фасадні системи з облицюванням або штукатуркою, будівництво власних котелень з підвищеним ККД.

Утеплення – один з найефективніших та найзручніших способів зменшення тепловтрат через вікна, стіни, підвал, дах та організації затишної, теплої атмосфери у будинку. Саме тому його активно використовують як на етапі будівництва, так і після – для покращення теплових характеристик будівлі. На сьогоднішній день існує багато різних способів та технологій для утеплення будинків. Кожен має свої плюси та мінуси, але ключову роль у

збереженні тепла відіграє матеріал утеплення. Сучасні теплоізоляційні матеріали, розроблені за допомогою новітніх технологій, застосовуються в будівництві для внутрішньої та зовнішньої ізоляції будівель. Теплоізоляційні матеріали захищають від зимових холодів, утримуючи в приміщенні тепло, і від літньої спеки, затримуючи прохолоду. Кожен вид нових матеріалів має свою технологію виготовлення. При застосуванні теплоізоляційного матеріалу слід врахувати основні параметри поверхні, на яку він буде наноситися, умови використання та кліматичні умови.

Теплоізоляційні матеріали можна класифікувати за кількома ознаками. По-перше, за призначенням: будівельна та технічна ізоляція (які в свою чергу можуть бути поділені за більш вузькими сферами застосування: для покрівлі, стін, підлоги тощо); по-друге, за формою виконання: у вигляді матів, плит та циліндрів; по-третє, за характером обробки: фольговані, гідрофобізовані, з паперовим покриттям, металевою сіткою, пластиком, склополотном тощо); по-четверте, за стійкістю до впливу вогню: негорючі та важкогорючі; по-п'яте, за щільністю: м'які, напівжорсткі, жорсткі [1].

Залежно від хімічної природи розрізняють три групи утеплювачів: органічні, неорганічні та змішані [2]. Органічними утеплюють будинки з помірною вологістю і, найчастіше, тільки з внутрішньої сторони приміщення. До цієї групи відносять такі види: деревні, лляні, коркові, морська трава. Неорганічні підходять для утеплення стін будинку ззовні і зсередини. До них відносять: мінеральні утеплювачі (найпопулярніші – мінеральні вата і плити), базальтове волокно, піноскло, скловолокно, комірчасті бетони, пінополістирол, пінопласт, пінополіетилен. Змішані утеплювачі складаються з органічних і неорганічних елементів. Представниками цієї групи є матеріали з гірських порід: перліт; азбест; вермикуліт тощо.

Характеризуючи сучасні теплоізоляційні матеріали слід враховувати їх властивості: теплопровідність; ступінь пористості; ступінь міцності; паропроникність; ступінь поглинання вологи; стійкість до біологічних процесів; стійкість до вогню; стійкість до температурних перепадів; показник теплоємності. При цьому слід розуміти, що теплопровідність утеплювального матеріалу залежить від інших чинників та властивостей – кількості вологи, ступеня міцності і пористості, температури і структури. Показник теплопровідності вказує на те, скільки всього тепла пройде через поверхню і розраховується з урахуванням певного метражу і часу (прогрів через 1 м² матеріалу за годину). Важливою є пористість утеплювача, оскільки від неї значною мірою залежить подальша функціональність матеріалу.

При виборі утеплювача потрібно звертати увагу на параметр міцності. Його мінімальна і максимальна межа складає відповідно 0,2 і 2,5 МПа. Особливо це потрібно враховувати під час перевезення матеріалу. Високий показник міцності захистить поверхню від різного роду пошкоджень.

Вимірювання ступеня проникності пари вкаже на кількість його проникнення через 1 м² утеплювача за годину. Правильний розрахунок

передбачає однаковий температурний показник із внутрішньої і зовнішньої сторони стін (не дивлячись на те, що вони різняться).

В місцевостях, із переважно дощовою погодою, важливим є врахування показника поглинання вологи утеплювачем. Віддавати перевагу в цьому випадку потрібно новим матеріалам з вологостійкими елементами у їх складі. Від ступеня поглинання вологи залежить наступний параметр. Чим вище у матеріалу ступінь захисту від вологи, тим вища його стійкість до біологічних процесів. Цвіль, мікроорганізми, комахи руйнують структуру покриття. Тому утеплювач повинен мати захист від цих впливів.

Стійкість до впливу вогню – важливий параметр безпеки утеплювача, розроблений за сучасною технологією. Вибирати потрібно матеріал з високим ступенем вогнезахисту. Звернути увагу потрібно і на загальноприйняті показники пожежної безпеки: здатність матеріалу до займистості; горючість; утворення диму; рівень токсичності.

Стійкість до перепадів температури важлива у всіх кліматичних умовах. Параметр теплоємності вказує на можливість утеплювача витримувати вплив низьких температур. Це особливо важливо для холодних місцевостей. Хороший новий утеплювач заморожується і розморожується без порушення структури.

Номенклатура показників якості та узагальнені технічні вимоги до фізико-технічних показників якості теплоізоляційних матеріалів регламентуються відповідними нормативними документами ДСТУ Б В.2.7-195:2009 Матеріали і вироби теплоізоляційні. Номенклатура показників та ДСТУ Б В.2.6-189:2013. Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель. ДСТУ Б В.2.6-189:2013 містить методичні рекомендації щодо вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення житлових, громадських та промислових будівель під час проектування нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту (термомодернізації) та технічного переоснащення. Визначальними при виборі теплоізоляційного матеріалу є наступні фізико-технічні показники: гранична температура застосування; вологість; водопоглинання; морозостійкість; паропроникність; група горючості; міцність на стиск/границя міцності при стиску; стисливість; границя міцності при зсуві; границя міцності при розтягу у напрямку, перпендикулярному до поверхні; густина; правильність геометричної форми. Додатково до перерахованих вище показників необхідно керуватися наступними показниками якості: розрахункова теплопровідність; термін ефективної експлуатації. При цьому нормативний документ містить узагальнені технічні вимоги до фізико-технічних показників якості теплоізоляційних матеріалів у залежності від типу конструкції, де вони використовуються.

Розглянемо переваги та недоліки окремих видів утеплювачів представлених на вітчизняному ринку. Мінеральна вата – це найпопулярніший волокнистий матеріал для утеплення, що отримується з розплавів гірських порід (зокрема базальту), металургійних шлаків та їх сумішей. Провідні світові виробники мінеральної вати як сировину використовують виключно гірські породи, що дає змогу отримувати продукцію вищої якості з тривалим періодом

експлуатації. В Україні базальтових порід, необхідних для виробництва базальтової вати, особливо багато в Рівненській області. Основною властивістю мінеральної вати (як, до речі, й скловати) є негорючість у поєднанні з високою тепло- та звукоізолюючою здатністю, стійкістю до температурних деформацій, негігроскопічністю, хімічною та біологічною стійкістю, екологічністю та легкістю виконання монтажних робіт. Вироби з мінеральної вати ефективно протидіють поширенню полум'я й використовуються як протипожежна ізоляція. Мінеральні волокна здатні витримувати температуру понад 1000°C, однак зв'язуючий компонент починає руйнуватися вже за температури 250°C. Важливим параметром мінераловатних матеріалів є здатність до збереження своїх розмірних характеристик протягом всього періоду експлуатації. Це запобігає утворенню містків холоду на стиках ізоляційних плит. Мінеральна вата негігроскопічна, вміст води у виробі з неї за нормальних умов експлуатації становить 0,5% від об'єму. Щоб мінімізувати водопоглинання, мінеральну вату, як правило, піддають обробці спеціальними водо відштовхуючими розчинами. Виробам з мінеральної вати притаманна висока паро проникність. Щоб мінімізувати можливість накопичення парів води й утворення конденсату, мінераловатний утеплювач має бути захищеним з внутрішньої сторони паро ізолюючим бар'єром. Із зовнішньої сторони, навпаки, мають бути створені умови для вільного виходу парів (висихання утеплювача). Застосування мінеральної вати дозволяє забезпечити не тільки тепло-, а й звукоізоляцію стін. За нормальних умов експлуатації теплозвукоізоляційні та механічні властивості виробів з мінеральної вати зберігаються на своєму початковому рівні протягом кількох десятків років.

Окрім теплозвукоізоляційних матеріалів з базальту в будівництві широко застосовують матеріали зі скловолокна. Цей матеріал за технологією виробництва та властивостями має багато спільного з мінеральною ватою. Для отримання скловолокна використовується та ж сама сировина, що й для виробництва звичайного скла. Типовий склад сировини такий: скло або його відходи (50%), пісок, сода, вапно. Для спеціальної теплоізоляції використовується каолінова та кварцева вата, яким притаманна підвищена термостійкість. Волокна скловати зв'язуються за допомогою спеціальної в'язучої речовини (як правило, фенол-формальдегідної смоли), яка надає матеріалу потрібної жорсткості. Вироби із скловати можуть бути вкриті алюмінієвою фольгою, скловойлоком, склотканиною, різними нетканими матеріалами тощо. Скловата виробляється способом, який забезпечує отримання тонкого (діаметром близько 3 мкм) довгого еластичного волокна. Скловатні вироби використовуються поряд з мінераловатними для теплової ізоляції будівельних конструкцій, але окрім цього застосовується для ізоляції холодильного та промислового обладнання, що працює в умовах вібрації, трубопроводів і транспортних засобів. В країнах Європи частка скло волоконних теплоізоляційних матеріалів сягає 65 %, однак, в Україні цей відсоток є дещо нижчим.

Целюлозна вата має зернисту структуру, невелику вартість, її ще називають ековатою. Переваги цього утеплювача: гарна теплоізоляція; здатність матеріалу заповнювати щілини; забезпечення обміну вологою без порушень структури і властивостей. Недоліки: піддається горінню; низький рівень міцності; трудомісткий у застосування.

Пінополістирол (пінопласт) це екологічно орієнтований, нетоксичний тепло- та звукоізоляційний матеріал, що має середньозернисту структуру. Виробляють двома способами – за допомогою преса або без нього. У будівельній практиці цей матеріал застосовується вже протягом 40 років і зарекомендував себе як найбільш економічний та зручний у роботі утеплювач, якому притаманні високі паро- та теплопровідні властивості. Стіна з пінополістиролу завтовшки лише 12 см за своїми теплозберігаючими показниками еквівалентна стіні з дерев'яного бруса завтовшки 50 см, 2-метровій стіні з цегли або 4-метровій стіні із залізобетону. Експлуатаційні витрати на опалення будинку, який утеплений пінополістиролом, втричі менші, ніж на опалення, приміром, цегляного будинку, оскільки зникає потреба прогрівання стін великої маси. У полістирольну групу утеплювачів входять такі різновиди ізоляційних матеріалів як пінопласт М20-М30, СТИРОДУР, ІЗОФОН, СТИРО-ФОН, СТИРІЗОЛ та багато інших. Всі вони відповідають вимогам чинних норм щодо теплозахисних властивостей будівельних матеріалів і межі їх застосування визначаються міркуваннями пожежної безпеки. Пінопласт може використовуватися при утепленні стін «легким мокрим» способом, всередині пустотілої цегляної кладки, а також у навісних вентиляованих фасадах. Пінополістирольні матеріали використовуються й при спорудженні монолітних будинків в опалубці, що не знімається, тобто методом, який отримав назву «термобудинок». Низькі температури не впливають на фізико-технічні властивості пінополістиролу. Він зберігає свою форму й при тривалому нагріванні до 90 °С. Високі теплозахисні властивості матеріалу виключають негативний вплив циклів заморожування-розморожування, які могли б спричинити виникнення тріщин у несучих конструкціях. Це, відповідно, подовжує термін їх експлуатації. Крім того, зовнішні огорожувальні конструкції з використанням елементів пінополістиролу мають низьку питому вагу, що дає можливість уникнути зайвих витрат на підсилення фундаментів при реконструкції та надбудові існуючих будинків, а також значно заощадити кошти при новому будівництві. Екструдований пінополістирол виготовляють методом пресування. Структура його однорідна, являє собою невеликі осередки заповнені газом. Перевагами утеплювача є: значна міцність; великий термін служби; водовідштовхувальна здатність, а недоліками: піддається горінню; повітронепроникний.

На українському ринку представлені також пінополіуретановий утеплювач у вигляді плит та композицій для наприску або заливки. Результати досліджень цього матеріалу показали, що при використанні його для зовнішньої ізоляції будівель замість пінополістиролу забезпечується економія кріпильних матеріалів та трудових витрат. Тому трохи вища ціна

пінополіуретану порівняно з пінополістирольними плитами компенсується скороченням загальних будівельних витрат. Недоліками слід вважати те, що цей матеріал: не пропускає повітря; горить, виділяючи при цьому небезпечні елементи; застосування вимагає наявності спеціального обладнання.

Пробка має значне поширення зумовлене екологічно чистим складом. Переваги: мала вага; стійкість до біологічних пошкоджень; високий рівень міцності; негорючість. Однак, цей теплоізоляційний матеріал має істотний недолік – високу вартість.

У незначній кількості з'явилися на ринку утеплювачі зі спінених пластмас – резольних фенол-формальдегідних та карбідоформальдегідних смол. Але їх частка на українському ринку надзвичайно мала.

Фірма KSW пропонує утеплювач з KSW-піску, який виготовляється на основі кремнеземних матеріалів або продуктів їх переробки. Виготовляють також плити KSW, що застосовуються для утеплення фасадів; вермикуліт – виготовляється з природного мінералу при високій температурі. Завдяки своїй легкості (густина 100-200 кг/м³), а також високим тепло- та звукоізоляційним властивостям, вогнестійкості, хімічній та біологічній інертності він широко застосовується в різних галузях промисловості та будівельному комплексі.

Таким чином, світова та вітчизняна будівельна індустрія пропонує сьогодні досить широкий вибір теплоізоляційних матеріалів, кожний з яких має свої технічні характеристики та галузь застосування, яка регламентується відповідними нормативними документами.

Список використаних джерел

1. Рудавський О. Тепло вашому дому! // Будмайстер. 2001. № 21. С. 19–21. Режим доступу: http://www.derevodom.com/show_1916.html (дата звернення: 03.02.2020).

2. Сучасні теплоізоляційні матеріали в будівництві // Ремонт / Poradu24.com. Режим доступу: <http://poradu24.com/remontu/suchasni-teploizolyacijni-materiali-v-budivnictvi.html> (дата звернення: 03.02.2020).

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ РИНОК НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

УДК 658.7:658.78

ОГЛЯД СТАНУ СУЧАСНОГО РИНКУ СКЛАДСЬКОЇ НЕРУХОМОСТІ В КИЄВІ ТА ПЕРЕДМІСТІ

Кривенда В. С., магістр, Алавердян Л. М., к.ек.н, доцент

Київський національний університети будівництва і архітектури, м. Київ

Ефективність функціонування та розвинення інфраструктури складського комплексу безпосередньо впливає на успішну збутову політику підприємства, що виробляє або реалізує продукцію в великих обсягах, його конкурентоспроможність на ринку. Тому за мету цієї статті було поставлено огляд показників складської нерухомості столиці та передмістя. Так, вакантність складських приміщень у 2019 році побила рекорди останніх декількох років. Києву та передмістю не вистачає професійних складів. Дефіцитними є склади зі спеціалізованим температурним режимом (так звані «холодні складські приміщення»). В областях 2019 рік запам'ятався двома ключовими фактами: перший – це розвиток міської логістики (так званої останньої милі), другий – розвиток логістичних центрів за межами міста, але з прямим транспортним сполученням.

Згідно з даними компанії Colliers International (Україна), вакантність якісних складських приміщень в більшості столиць Західної та Центрально-Східної Європи досягла історичного мінімуму. Україна не є винятком: бізнесу не вистачає складів, а основними тенденціями ринку стають будівництво build-to-suit (під конкретного замовника), високі орендні ставки та високий потенціал залучення онлайн-ритейлерів тощо. Одними з найбільших споживачів є логістичні оператори, які самі будують собі приміщення. Велика частка ринку припадає також на ритейл-бренди, зокрема нові мережі. Зростання кількості магазинів omnichannel. Омніканальність – практика інтеграції кількох каналів із метою створення цілісного та послідовного обслуговування клієнтів [1]. Вони разом з e-commerce створюють попит на складські приміщення в межах міста.

Поступове розширення поштових та фулфілмент-послуг вимагає складських приміщень з центральним розташуванням для підтримки конкурентної переваги в термінах доставки. Невеликі за розміром об'єкти, високі орендні ставки і розвинена міська інфраструктура роблять такі склади дуже привабливими.

Собівартість будівництва складських приміщень перебуває в діапазоні \$450–550 за квадратний метр і залежить від якості об'єкта та вартості підводки комунікацій. Ціна за рахунок автоматизації будівлі значно перевищує зазначений рівень. Показник орендних ставок зараз все ще не відповідає очікуванням багатьох девелоперів (рис. 1). Не стимулює будівництво офісів і відсутність дешевих кредитів у банків. Будівельні компанії вважають дорогим і

економічно недоцільним сегмент складів, багато в чому недооцінюючи його потенціал. Темпи зростання нової пропозиції значно знизилися з 16–12 % в 2009-2011 роках до 3–1 % в 2016-2019 роках. З 2015-го вакантність знизилася з 10,5 % до 2,5 % в 2019-му, а в особливо ліквідних проєктах вільних приміщень приблизно 0 %.



Рис. 1. Основні показники ринку складської та логістичної нерухомості в Києві та передмісті у 2005 – 2019 роках

За даними Cushman&Wakefield в Україні, в 2019 році ми спостерігали рекордно низьку для Києва вакантність, яка потягла за собою зростання орендних ставок[2]. Частка вільних логістичних площ в середньому склала близько 0,8 % до кінця року. Це найнижчий показник з 2007 року. Брак складів спровокував зростання орендних ставок до рівня деяких європейських країн — \$4,5–5,8 за кв. м/міс. Ще рік тому вартість кращих складських приміщень в Києві та передмісті варіювалася в діапазоні \$3,6–5,0 за кв. м/міс.

Консалтингові компанії зазначають, що перші три квартали минули в режимі очікування. Під кінець року на ринок вийшов об'єкт UnilogicPark III, і нова пропозиція поповнилося приблизно на 25 тис. кв. м (табл. 1).

Таблиця 1

Основні показники ринку складської та логістичної нерухомості в Києві та передмісті у 2016-2019 роках

	2016	2017	2018	1кв. 2019	2кв. 2019	3кв. 2019	4кв. 2019	Річ ний прогноз
Загальний обсяг ринку(кв.м)	1 816790	1853290	1881476	1898276	1898276	1898276	1923620	↑
Нова пропозиція (кв.м)	25 300	36 500	28 184	16 800	0	0	25 344	↑
Обсяг орендова них приміщень (кв.м)	116 190	190 115	179 900	25 500	67 800	17 850	68500	↔/↑
Чисте поглинання (кв.м)	31 700	115 655	57 400	15 700	8 700	13 700	32 490	↔/↑
Рівень вакантності (%)	8,4	4,0	2,4	2,4	1,9	1,2	0,8	↓/↔
Орендна ставка на приміщення найвищої якості (\$/кв.м/місяць)	2-4	2,8-4,2	3,6-5,0	4-5	4-5	4,3-5,6	4,5-5,8	↑/↔

Унаслідок цього загальна пропозиція складських квадратних метрів зросла на 3 % з початку року і досягла 1,29 млн кв. м. Прайм-ставка, варіювалася в межах від \$4,8 за кв. м/міс. до \$5,5 за кв. м/міс., збільшившись на 34 % і 8 % відповідно. Дорого не тільки зняти, але й купити. З огляду на брак якісних приміщень до кінця 2019 року, вартість складських активів стартувала від \$500 за кв. м. в той час як у 2014-2015 роках, коли банки активно продавали заставне майно, зокрема логістичні комплекси, вартість квадратного метра перебувала в діапазоні \$ 300-400.

Попит з боку абсолютно різних за сферою діяльності компаній оголив катастрофічний дефіцит. Зростання електронної торгівлі формує попит насамперед на універсальні складські приміщення, які розташовані якомога ближче до міста і зі зручною транспортною розв'язкою. Це пов'язано з реалізацією доставки «останньої милі» (останній етап доставки від офісу або розподільного центру логістичного оператора до кінцевого одержувача, оскільки онлайн-ритейлерам важливо якомога швидше виконати замовлення і доставити товар вчасно. Дефіцитними є склади зі спеціалізованим температурним режимом (так звані «холодні складські приміщення»), однак, найімовірніше, протягом найближчого року не варто сподіватися на старт подібних проєктів. Вони дуже дорогі за собівартістю та інвестиційно непривабливі через низьку окупність.

Однією з головних причин дефіциту складів у межах Києва стає редевелопмент промислових зон і забудова їх переважно житлом. Це легко пояснити коротким девелоперським циклом житла — 2-3 роки від початку будівництва, що дозволяє швидше повернути свої інвестиції. Саме тому власники ділянок не зацікавлені розвивати склади в межах міста. Оскільки автоматизація складської нерухомості дозволяє знизити навантаження на співробітників практично на чверть. Для цього в роботу складів впроваджують єдине інформаційне поле, роботизацію, гаджетизацію, людино-машинний інтерфейс.

У регіонах ніхто не поспішає інвестувати у великі логістичні об'єкти. Підприємців роками мучить гострий дефіцит у Дніпрі, Львові та Одесі. Однак все ж таки певні зрушення є. В областях 2019 рік запам'ятався двома ключовими фактами: перший — це розвиток міської логістики (так званої останньої милі), другий — розвиток логістичних центрів за межами міста, але з прямим транспортним сполученням. Основний попит на внутрішньоміську логістику в 2019 році насамперед створювала галузь e-commerce та прагнення багатьох компаній скоротити час і вартість фінальної доставки замовлень. Зменшивши відстань до фінального споживача, компанії можуть оптимізувати транспортні та часові витрати.

У Cushman&Wakefield в Україні нагадують, що в 2021 році кількість квадратних метрів в сегменті може зрости в кілька разів. Аналітики CBRE Ukraine пророкують у 2020-му зміцнення ринку орендаря, подальше зниження середньо ринкової вакантності в зв'язку з дефіцитом і попередніми договорами за новими об'єктами, а також спекулятивне зростання орендних ставок [3].

Отже, враховуючи вищенаведену інформацію, можна зробити висновок про те, що в недалекому майбутньому крім збереження низької вакантності через безініціативність девелоперів і збереження стійкого попиту, слід очікувати зниження ставок прибутковості в сегменті. А поки у Києві та інших великих містах України планується введення в експлуатацію близько мільйона квадратних метрів торговельної нерухомості, що може стати додатковим фактором зростання попиту на якісну складську нерухомість. Водночас еластичність пропозиції складської нерухомості до ціни більш висока, якщо порівняти з іншими сегментами ринку комерційної нерухомості. Тому за умови сприятливих ринкових тенденцій динаміка будівництва нових складських і логістичних приміщень у київському регіоні буде достатньо швидко відновлюватися, тим більше за умови відновлення забудови запланованих, але в той же час заморожених проєктів логістичних комплексів можливим стає варіант стабілізації орендних ставок на складську нерухомість.

Список використаних джерел

1. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BC%D0%BD%D1%96%>
2. Берещак В. Склади в мініорі: що відбувається на ринку складської нерухомості в Україні[Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://thepage.ua/ua/exclusive/ckladi-v-minori-sho-vidbuvayetsya-na-rinku-skladskoyi-neruhomosti-v-ukrayini>
3. Берещак В. Усе буде, якщо трохи зачекати. Підсумки 1 півріччя 2019 року в готельній нерухомості[Електронний ресурс]. – Режим доступу:https://propertytimes.com.ua/gostinichnaya_nedvizhimost/use_bude_yakscho_trohi_zachekati_pidsumki_1_pivrichchya_2019_roku_v_gotelniy_neruhomosti.

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ

ЛОГІСТИЧНІ ЛАНЦЮГИ В ТОРГІВЛІ БУДІВЕЛЬНИМИ ТОВАРАМИ

УДК 658.7

АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК САНТЕХНІЧНИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ ДО ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»

*Кулік А.В., канд. екон. наук, доцент, Харсун Л.Г., канд. екон. наук, доцент
Київський національний торговельно-економічний університет, м Київ*

Дослідження управління ланцюгами поставок доцільно розпочати з визначення сутності поняття «ланцюг поставок». На нашу думку, найбільш вдалим є визначення ланцюга поставок з позицій системного підходу, а саме, як складної відкритої системи, ефективність управління якою визначається синергетичним ефектом від узгодженої взаємодії всіх учасників цього ланцюга. Вважаємо, що дане визначення більш точніше відображатиме сутність ланцюга поставок за такого уточнення: ланцюг поставок – це складна відкрита система, зорієнтована на управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками усіма учасниками від постачання до збуту та сервісу, ефективність управління якою визначається синергетичним ефектом від узгодженої взаємодії всіх учасників цього ланцюга.

Серед характеристик, що визначають ланцюг поставок слід визначити такі основні. По-перше, учасники ланцюга поставок є партнерами і всі вони отримують певну додану вартість від участі в ньому. По-друге, діяльність учасників ланцюга поставок підпорядкована спільно визначеній стратегії та тактиці.

Проаналізуємо організацію управління ланцюгами поставок сантехнічних керамічних виробів до ТОВ «Епіцентр К». Охарактеризуємо асортимент ТОВ «Епіцентр К» у відділі «Сантехніка» та умивальників керамічних зокрема. Так у відділі «Сантехніка» ТОВ «Епіцентр К» представлені такі основні види продукції:

- ванні кімнати (близько 2500 найменувань) – ванни сталеві, чавунні, акрилові та гідромасажні, душові кабінки та бокси, дзеркала та меблі для ванних кімнат;
- змішувачі та кераміка (близько 2400 найменувань) – змішувачі та душові системи, кераміка (умивальники, компакт, біде, чаші генуя, пісуари), системи інсталяції та прихованого монтажу;
- аксесуари для ванної кімнати та мийки для кухні (близько 3200 найменувань) – аксесуари (мильниці, склянки, килимки, шторки, відра, кошики для білизни, дошки та сушки тощо), мийки для кухні (сталеві та з композитних матеріалів, різних форм і конфігурацій), змішувачі для кухні (лише ТМ Тека, Franke, Plados);
- водопровідні та інженерні системи (близько 3700 найменувань) – водопровід (труби, фітинги, лічильники, інструмент, різьбові з'єднання), каналізація та сифони (внутрішня каналізація, гофри, шланги, гумовотехнічні

вироби, сифони), система водопостачання та захисту (фільтри, кулери, насоси та станції);

- опалення (близько 1100 найменувань) – водонагрівальне обладнання (бойлери, газові колонки, проточні водонагрівачі), радіатори (алюмінієві, сталеві, біметалічні, чавунні), котли та опалювальне обладнання (котли газові, твердопаливні, електричні, газові конвектори), рушникосушарки і тенти, комплектуючі та додаткове обладнання (насоси циркулярні, розширювальні бачки, системи безпеки, газові та теплові лічильники) [1].

У відділі представлені такі основні торгові марки:

- Aston Waterway – водопровід та опалення (насосні станції, водонагрівачі електричні, котли електричні).

- Ego – ванни, душові кабінки, кераміка, змішувачі.

- Evro-termo – радіатори, комплектуючі до радіаторів, металопластикові труби, рідини для систем опалення, рушникосушарки.

- Luna – аксесуари для ванної кімнати.

- SCANDISPA – ванни, душові кабінки, кераміка.

- WaterHouse – інсталяція та аксесуари; фільтри; змішувачі; кухонні мийки.

Найбільш популярною торговою маркою серед споживачів ТОВ «Епіцентр К» є Cersanit. Споживачі все більше відмовляються від китайської сантехніки і переходять на більш якісну. Пік продажів сантехніки, в т.ч. умивальників, припадає на початок осені. Головною тенденцією на вітчизняного ринку сантехніки стало помітне збільшення продажів через інтернет товарів економ-сегмента. Попит на сантехніку визначається рівнем інтенсивності побутового та житлового будівництва.

В Україні представлена сантехніка переважно європейського зразка. Вона відрізняється за якістю, але схожа за технічними особливостями. Сантехніку в Україні реалізують понад 500 компаній, при цьому лідируючі позиції утримують лише 5-10 з них. Пік продажів сантехніки, за оцінками фахівців, припадає на початок осені.

Помітним трендом останніх років стало і те, що на ринку не залишається місця для дешевих виробів з КНР. Українці, чиї фінанси дозволяють не економити вибирають брендову сантехніку з Європи. У той час, як в економ-сегменті вже встановилася домінування вітчизняних виробників. Перерозподіл ринку відбулося за рахунок «бюджетної» сантехніки. Українські фабрики освоїли іноземні технології, які застосовуються на також імпортному обладнанні.

Особливо сильно вдарило підвищення цін на енергоносії - наприклад, ванні, унітази і різна кераміка досить енерговитратні вироби і прямо залежать від ціни на газ. Проте, логістика, дешева робоча сила і цілком сучасні технології, дозволяють українцям витіснити конкурентом з Південно-східної Азії.

Кераміка – найбільш поширений матеріал. Величезна кількість раковин вироблено саме з нього. Різні кольори і форми популярні у споживачів і

знаходять свого покупця. Відомі виробники застосовують сировину, яке зберігає привабливість верхнього шару протягом тривалого терміну. До різновидів кераміки прийнято відносити фаянс і порцеляну, яка має більш високу щільність і позитивні властивості, але досить високу вартість, якщо вибирати якісний виріб від відомих марок.

Керамічні умивальники характеризуються такими особливостями:

- стійкість до механічних пошкоджень;
- несприйнятливості до перепадів температур;
- гладкою глянцевою поверхнею;
- екологічно чистими матеріалами.

Також вони не вимагають особливого догляду і відмінно переносять вплив засобів для чищення. Подряпини практично не утворюються, але при сильному ударі можливі відколи й руйнування вироби. До недоліків відносять чималу вагу раковини, що ускладнює монтаж і підвищує ризик падіння. Але для ванної покупці частіше за інших вибирають саме керамічні вироби [1].

Проаналізуємо ланцюг поставок умивальників керамічних від ТОВ «Церсаніт-Інвест» до ТОВ «Епіцентр К». У найбільш загальному вигляді він представлений на рис. 1.

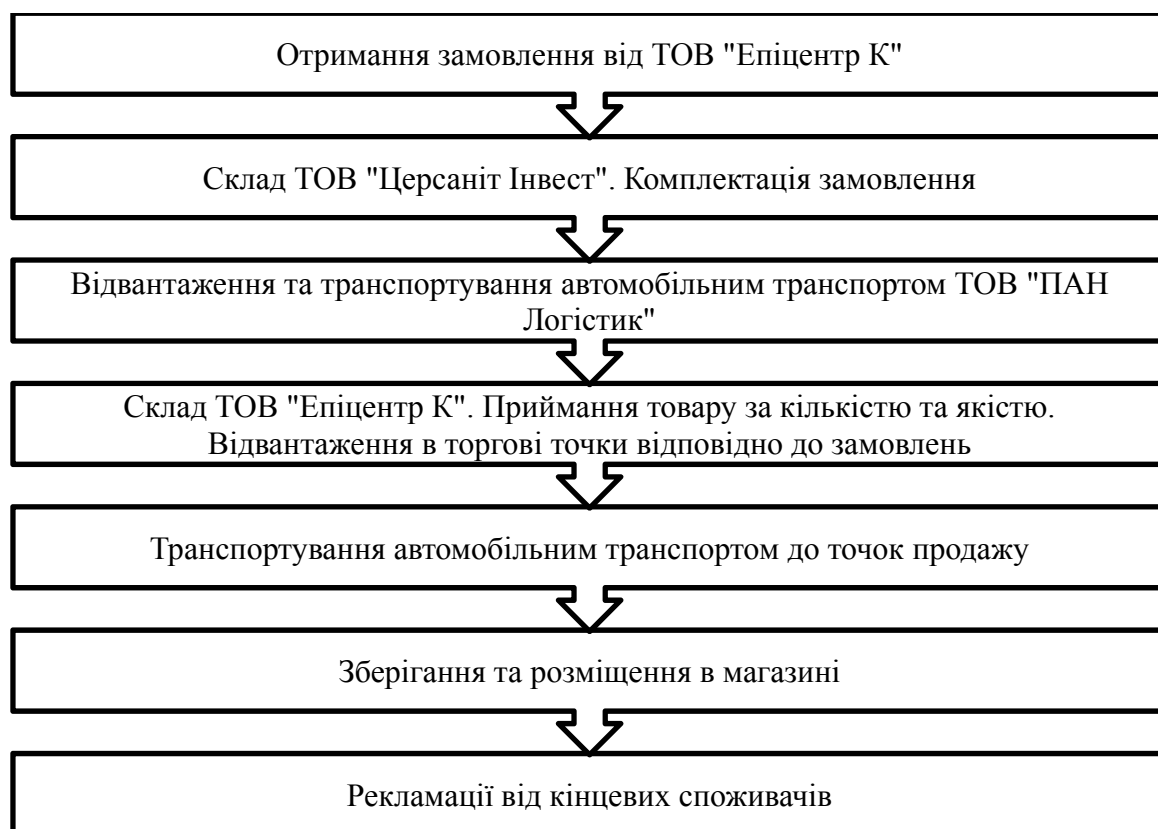


Рис. 1. Узагальнена схема ланцюга поставок умивальників керамічних ТОВ «Церсаніт Інвест» до ТОВ «Епіцентр К»[1]

ТОВ «Епіцентр К» співпрацює з понад 3,5 тис. постачальників, що забезпечують мережу торгових центрів «Епіцентр» близько 200 тис.

найменуваннями товарів. Замовлення від ТОВ «Епіцентр К» надходять до відділу збуту ТОВ «Церсаніт Інвест» у формі електронної заявки, яку обробляє спеціаліст із роботи з будівельними торговельними мережами. Потім заявка передається на склад для комплектування замовлення, а також до підрядника ТОВ «ПАН Логістик» для планування відвантаження продукції.

Продукція доставляється логістичною компанією у логістичний центр ТОВ «Епіцентр К». Логістичний центр «Калинівка» є невідокремленим структурним підрозділом компанії ТОВ «Епіцентр К» та розташований за адресою: Київська обл., Васильківський р-н., смт. Калинівка, вул. Індустріальна, 7, який було придбано у 2013 році [1].

В магазині умивальники керамічні представлені у спеціальних відділах «Салони сантехніки». Вони представлені готовими ванними кімнатами з плиткою та сантехнікою найкращих українських та європейських виробників у різних дизайнерських рішеннях. Вони створені з врахуванням новітніх тенденцій, мають вишуканий і стильний дизайн, різноманітність форм, із застосуванням довговічної та практичної у використанні сантехніки.

Підставою для розгляду рекламачії є надання клієнтом доказів дати купівлі продукту (на підставі чека, накладної або рахунку-фактури). Будь-яка скарга, зроблена на основі правил та умов цієї гарантії, має бути подана протягом гарантійного строку. Про рекламачії необхідно заявляти безпосередньо магазину «Епіцентр», в якому була здійснена покупка. ТОВ «Церсаніт-Інвест» має право на власний розсуд відремонтувати або замінити продукт, виробничий дефект якого було підтверджено.

Ремонт або заміна повинні проводитися за умови, що виробник письмово повідомлений про можливий дефект або несправність протягом 7 днів з моменту, коли клієнт виявив або повинен був виявити дефект або несправність і в будь-якому випадку протягом гарантійного строку. Рекламачія розглядається тільки після представлення документів, які підтверджують купівлю продукту, причому в разі подачі електронної заявки підтвердження купівлі буде перевірено працівником сервісу під час розгляду рекламачії. Рекламачія розглядається протягом 14 днів з моменту подачі заявки.

Дефекти продукту, виявлені під час гарантійного терміну, усуваються протягом 21 дня від дати визнання рекламачії. Метод, за допомогою якого буде здійснено ремонт або заміна, визначається виключно ТОВ «Церсаніт-Інвест» та виконується силами авторизованого сервісного центру. Виробник залишає за собою право відремонтувати або замінити продукт на свій власний розсуд. Якщо дефектні деталі повинні бути замінені, вони будуть замінені виключно на ті, що поставляються виробником. Вилучені та замінені частини стануть власністю виробника. Термін гарантії підлягає продовженню на час, який минув між днем заявки рекламачії і днем виконання ремонту [2].

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт ТОВ «Епіцентр К» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://epicentrk.ua/>

2. Офіційний сайт Церсаніт [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.cersanit.com.ua/>

УДК 658.7

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК УМИВАЛЬНИКІВ КЕРАМІЧНИХ ТОВ «ЦЕРСАНІТ ІНВЕСТ» ДО ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»

Самойленко А.А., канд. техн. наук, доцент

Київський національний університет будівництва та архітектури, м. Київ

Кулік А.В., канд. екон. наук, доцент

Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ

Ланцюги поставок об'єднують виробників, транспортні організації, проміжні розподільчі склади і торговельні підприємства. Аналізуючи діяльність одного з найбільших ритейлерів будівельними матеріалами України ТОВ «Епіцентр К» нами було вирішено провести оцінку ефективності управління ланцюгами поставок.

З метою оцінки ефективності управління ланцюгам поставок умивальників керамічних ТОВ «Церсаніт Інвест» до ТОВ «Епіцентр К» використаємо методику SCOR-моделі. Для цього розрахуємо SCOR-карту ТОВ «Церсаніт Інвест» на основі даних за 2016-2018 роки (табл. 1).

Таблиця 1

SCOR-карта ланцюга поставок ТОВ «Церсаніт Інвест»

Атрибут функціонування ланцюга поставок	KPI	2016 рік	2017 рік	2018 рік
Надійність	Відсоток замовлень, виконаних у встановлені терміни	96	95	96
Надійність	Відсоток замовлень, доставлених в повному обсязі	98	97	97
Швидкість відгуку	Відсоток замовлень, з виконанням вимоги до якості	99	98	98
	Загальна тривалість циклу виконання закупівлі, дні	16	17	15
Швидкість відгуку	Загальна тривалість циклу виконання замовлення (зі складу), дні	4	4	5
	Загальна тривалість циклу виконання замовлення (під замовлення), тижнів.	3	3	3
Маневреність	Тривалість циклу постачання, що сприяє збільшенню кількості продукції, що поставляється на 10%, дні	60	56	54
Маневреність	Відсоток замовлень, доставлених в повному обсязі з наявних запасів	96	94	95
	Середній час виконання замовлення при відсутності товару на складі, дні	21	24	23
	Час обробки поточних замовлень, годин	4	4	4

	Середній час відгуку на неперед-бачені внутрішні події з моменту його настання (включаючи виявлення порушення), дні	3	2	3
Витрати	Частка логістичних витрат в обсязі продажів, %	5,6	6,2	6,5
Активи	Час обороту грошових коштів, дні	24	27	28
	Час обороту запасів, дні	44	46	45

Примітка: розраховано за даними ТОВ «Церсаніт Інвест»

За даними табл. 1 можемо зробити висновок, що для ТОВ «Церсаніт Інвест» характерні високі показники виконання замовлень своєчасно, в повному обсязі та поставка продукції визначеної якості. Водночас тривалість циклу реалізації продукції на замовлення або за відсутності запасу товару на складі є тривалим, а в умовах нестабільності тривалості циклу постачання сировини, стає особливо критичним його скорочення.

А також важливо планувати залишки запасів на складі у розрізі основних груп продукції та попиту на них. Частка логістичних витрат підприємства має тенденцію до зростання, що знову ж таки свідчить про необхідність оптимізації логістичних витрат підприємства.

Крім того, з метою оптимізації фінансових потоків доцільно переглянути форми розрахунків, оскільки тривалість їх здійснення стабільно зростає, що відповідно впливає на тривалість циклу обороту товарно-матеріальних цінностей.

Для того, щоб визначити резерви підвищення ефективності ланцюга поставок ТОВ «Церсаніт Інвест» порівняємо показники досліджуваного підприємства з основними конкурентами за показниками 2018 року (табл. 2).

Для бенчмаркінгу було обрано підприємства – ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн» («Славутський комбінат «Будфарфор») та ТОВ «Дніпрокераміка», які є ключовими конкурентами ТОВ «Церсаніт Інвест» на вітчизняному ринку умивальників керамічних.

Таблиця 2

SCOR-карта бенчмаркінгу ланцюга поставок ТОВ «Церсаніт Інвест»

Атрибут функціонування ланцюга поставок	KPI	ТОВ «Церсаніт Інвест»	ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн»	ТОВ «Дніпро-кераміка»
Надійність	Відсоток замовлень, виконаних у встановлені терміни	96	88	87
	Відсоток замовлень, доставлених в повному обсязі	97	90	89
	Відсоток замовлень, з виконанням вимоги до якості	98	89	87

Швидкість відгуку	Загальна тривалість циклу виконання закупівлі, дні	15	40	13
	Загальна тривалість циклу виконання замовлення (зі складу), дні	5	4	7
	Загальна тривалість циклу виконання замовлення (під замовлення), тижнів	3	3,5	4
Маневреність	Тривалість циклу постачання, що сприяє збільшенню кількості продукції, що поставляється на 10%, дні	54	57	60
	Відсоток замовлень, доставлених в повному обсязі з наявних запасів	95	87	88
	Середній час виконання замовлення при відсутності товару на складі, дні	23	27	28
	Час обробки поточних замовлень, годин	4	3	5
	Середній час відгуку на непередбачені внутрішні події з моменту його настання (включаючи виявлення порушення), дні	3	2	3
Витрати	Частка логістичних витрат в обсязі продажів,%	6,5	7,2	8,4
Активи	Час обороту грошових коштів, дні	28	23	29
	Час обороту запасів, дні	45	48	51

Примітка: розраховано за даними підприємств

За даними табл. 2 можемо зробити висновок, що за низкою критеріїв ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн» має кращі показники, що свідчить про наявність резервів для підвищення ефективності логістичного ланцюга поставок досліджуваного підприємства. Зокрема, це резерви скорочення тривалості доставки замовлення зі складу та обробки поточних замовлень, що пов'язано, на нашу думку, з процесами автоматизації. Крім того, існують можливості скорочення фінансового циклу ТОВ «Церсаніт Інвест».

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн» Association [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://colombo.ua/ua/>
2. Офіційний сайт ТОВ «Епіцентр К» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://epicentrk.ua/>
3. Офіційний сайт Церсаніт [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.cersanit.com.ua/>

УДК 658.7

АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК САНТЕХНІЧНИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ

*Самойленко А.А., канд. техн. наук, професор,
Київський національний університет будівництва та архітектури, м Київ*

Організація ланцюгів поставок керамічної сантехніки залежить від місця її виробництва. У випадку постачання імпоротної продукції ланцюг поставок, як правило, має такий вигляд (рис. 1).



Рис. 1. Ланцюг поставок імпортованих умивальників керамічних

Слід зазначити, що у багатьох випадках у імпортерів наявна власна роздрібна мережа. Причому, якщо продукція належить до середнього та високого класу якості, то вона реалізується, як правило через спеціалізовані магазини та салони, будівельні супермаркети. Саме вони реалізують близько 50% виробів середнього цінового сегменту та понад 70% вищого цінового сегменту.

Як було нами з'ясовано, переважна більшість сантехніки керамічної відповідно, імпортується з країн Європи та Китаю. У випадку поставок з країн ЄС транспортування здійснюється переважно автомобільним транспортом, а з Китаю – морським. Ставка імпортного мита складає 10%.

У випадку постачання автомобільним транспортом з ЄС ланцюг поставок має таку структуру (рис. 2).

Сантехніка відноситься до малогабаритних вантажів і як кожен крихкий вантаж, предмети санітарної техніки мають свої правила перевезення, які передбачають особливі заходи транспортування. Специфіка переміщення сантехнічного обладнання та його елементів, полягає в особливій упаковці товару, додаткових вимогах до автотранспорту, правильному розміщенні в кузові транспортного засобу.

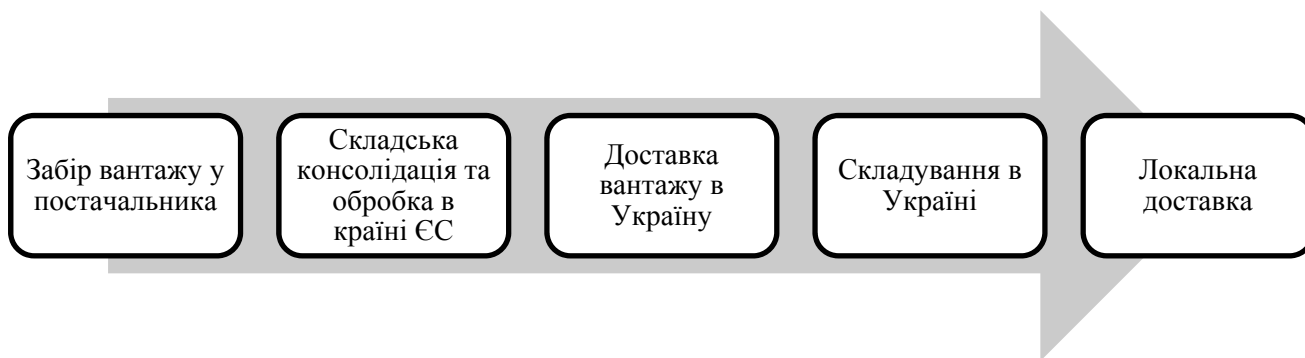


Рис. 2. Організація ланцюга поставок умивальників керамічних з країн Європи

Відповідно до «Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні» [1] передбачається, що вантажовідправник повинен подавати для перевезення керамічні сантехнічні вироби упакованими в ящики або решітки із застосуванням упорів, що захищають їх від ударів об стінки ящика, чи з перекладенням виробу соломною, стружкою тощо. Упори та прокладки для кріплення сантехнічних виробів на рухомому складі надаються вантажовідправником. Керамічні сантехнічні вироби під час перевезення потрібно накривати брезентом для запобігання впливу атмосферних опадів.

При поданні для перевезення на одному автомобілі різних за номенклатурою сантехнічних виробів на адресу одного чи декількох вантажоодержувачів вантажовідправник зобов'язаний заздалегідь, до прибуття автомобіля під завантаження, провести підгрупування вантажу за вантажоодержувачами і виписати товарно-транспортні накладні кожному вантажоодержувачу. Приймання для перевезення від вантажовідправника і здача вантажоодержувачу сантехнічних виробів у тарі здійснюються перевізником за найменуванням вантажу, кількістю і стандартною масою вантажних місць або за масою, що зазначена на вантажних місцях і в товарно-транспортній накладній.

Поставки з Китаю морським транспортом здійснюються у контейнерах. Як правило, компанії, що імпортують керамічну сантехніку, замовляють логістичні послуги у операторів ринку. До послуг входить перевезення вантажу з Китаю до України у складі, як правило збірного контейнера, а також портові та навантажувально-розвантажувальні роботи, а також додатково можуть замовлятися послуги розмитнення.

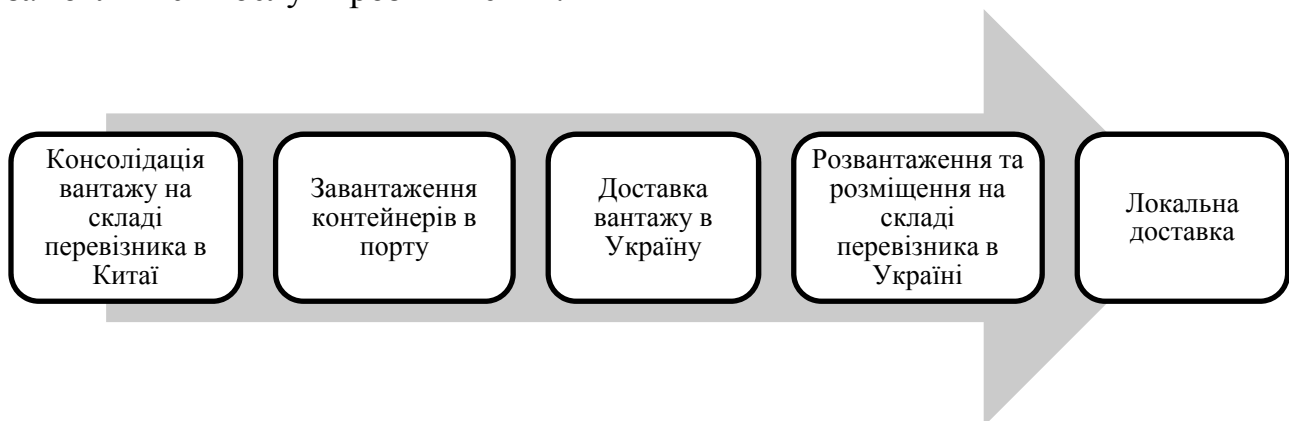


Рис. 3. Організація ланцюга поставок умивальників керамічних з Китаю

Середній строк доставки морським транспортом з Китаю до України складає 50-65 днів від моменту надходження вантажу на склад перевізника в Китаї. Тому закупівлі рекомендується планувати за 80 днів. Збірні контейнери формуються, як правило, раз на тиждень.

У випадку розміщення виробництва безпосередньо в Україні ланцюг поставок має таку структуру (рис. 4).

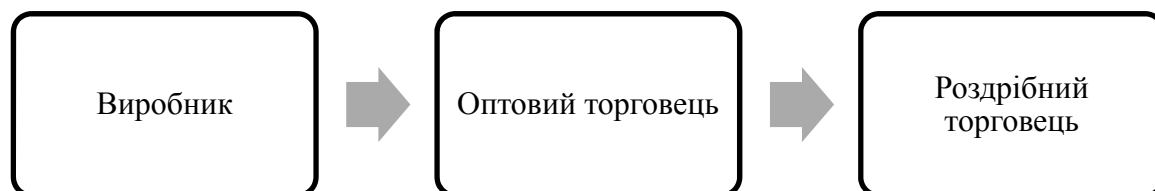


Рис. 4. Ланцюг поставок умивальників керамічних вітчизняного виробництва

Слід зазначити, що існування окремо взятого виробника сантехнічних виробів в Європі на сьогоднішній день практично неможливо через високий рівень витрат, пов'язаних з енергоємним виробництвом керамічних виробів. Тому багато фірм-виробників об'єдналися в концерни. Таким чином, витрати в рамках концерну зводяться до мінімуму, так як централізовано проводиться закупівля обладнання, поставляється сировина, перерозподіляються фінансові кошти всередині концерну тощо.

Сантехніку в Україні реалізують понад 500 компаній, при цьому лідируючі позиції утримують лише 5-10 з них – «Агромат», «Сансет», «Серго», «Укрбудмаркет», «Унітех-Бау». Частка ринку керамічної плитки та сантехнічних виробів, що займає ПТК ТОВ «Агромат», складає 40% по Україні. Найбільшим будівельний ритейлером України є група компаній «Епіцентр К», яка розвиває мережу гіпермаркетів «Епіцентр». На другому місці за доходом – мережа «Нова лінія», а на третьому – «Леруа Мерлен Україна».

Останні роки зростає обсяг продажів сантехніки з кераміки та умивальників зокрема, через електронні канали продажу, переважно інтернет-магазини. Електронні канали розподілу – це використання електронних комунікацій та технологій обробки цифрової інформації для повного чи часткового інформування про товар (послугу), оплати та передання права власності на нього від виробника до споживача. Свої електронні канали збуту мають як виробники, так і посередники – оптові або роздрібні.

За даними EVO business, в 2018-м в порівнянні з минулим роком ринок електронної комерції в Україні виріс на третину – до 65 млрд. грн. За темпами зростання він залишається другим в Європі. В EVO прогнозують, що частка e-commerce буде продовжувати рости і в 2019-му, але вже не так стрімко – на 25%, до 81,25 млн грн [2].

Список використаних джерел

1. Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні Наказ Міністерства транспорту України 14.10.97 № 363 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0649-19>

2. Семимильними кроками: підсумки українського e-commerce і логістики за 2018 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://rau.ua/novyni/itogi-e-commerce-2018/>

УДК 658.8:658.78:658.821:658.589(043.5)

ІНСТРУМЕНТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ІНТЕГРАЦІЙНОЇ ПАРАДИГМ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Шарко В.В., к.е.н, доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

В сучасних ринкових умовах, інноваційна парадигма передбачає значне збільшення масштабів інтеграції в ланцюгах постачання і впровадження інтегрованих логістичних технологій на машинобудівних підприємствах. Через те, сучасні економічні реалії переконливо доводять, що машинобудування є базовою галуззю розвитку будь-якої країни, адже саме їй належить важлива роль в прискоренні науково-технічного прогресу. Машинобудування забезпечує засобами виробництва інші галузі економіки, тим самим сприяє оновленню та накопиченню капіталу.

В сучасних ринкових умовах досліджуючи збутову діяльність підприємства в стратегічному аспекті виникла необхідність провести дослідження взаємозв'язку маркетингу і логістики. Так, концептуально стратегія збутової діяльності підприємства має маркетингову спрямованість, тоді як функціональний підхід відповідає логістичній концепції. Водночас зберігання, складування та доставка не можуть бути окремими видами розподілу [1, с. 169].

На нашу думку, в даний час спостерігається впровадження інноваційної парадигми у розвиток логістики підприємств, що пов'язане з необхідністю впровадження інтегрованої логістики і управління ланцюгами постачання як стратегічних елементів конкурентної переваги підприємства, так і з розширенням технічних, технологічних можливостей інформаційно-комп'ютерних систем, що змінили уявлення про планування і контроль найскладніших бізнес-процесів.

Сучасне наукове коло дослідників вважає за необхідне розглядати сучасний інтеграційний етап у вигляді інноваційної парадигми, що деталізує уявлення про сучасні можливості логістичного інструментарію. У всіх сучасних логістичних технологіях присутня інтеграційна складова, на основі якої механізми управління бізнес-процесами підприємств стають більш дієвими.

Значний внесок у розвиток теорії інтеграції внесли О. Вільямсон [4] та Р. Коуз [3], які розглядали інтеграцію як засіб економії на транзакційних витратах. Транспортні витрати, що є складовою частиною сукупних витрат, включають в себе витрати на реалізацію базових логістичних функцій, на інформаційно-комп'ютерну підтримку, на логістичне адміністрування, втрати від недостатнього рівня якості логістичного менеджменту і сервісу.

З точки зору К. Дж. Ерроу, інтеграція – це результат прагнення уникнути невиправданих ризиків у використанні необхідних ресурсів. З нашої точки

зору, методи логістики виступають надійним інструментом зниження ризиків і підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Так, спільне використання (інтеграція) інструментів логістики призведе до виникнення синергетичного ефекту.

За твердженням Р. Блейер та Д. Казермана інтеграція - спосіб значної економії від масштабу. Р. Баззел, К. Кларк, Ф. Еванс доповнюють, що інтеграційні процеси дозволяють отримати також економію витрат, диверсифікації та комбінування ресурсів [2].

До основних завдань при інтеграції логістики відносяться: пошук оптимізаційних рішень в рамках логістичних функцій і операцій; управління запасами, транспортування, складування та ін. Основним результатом логістичної інтеграції є формування передумов для подальшого розвитку процесів та їх моделювання, впровадження початкових форм інтеграції логістичної діяльності.

Співставляючи теоретичні та практичні підходи до інтеграції логістики, варто відзначити співвідношення двох підходів до розуміння інноваційного розвитку логістики: інноваційна парадигма з одного боку і інтегральна парадигма з іншого. Відмінності, на наш погляд, полягають у наповненні концептуальних технологічних інструментів (табл. 1).

Таблиця 1

Концептуальні технологічні інструменти інноваційної та інтеграційної парадигми логістики

Транспортні концепції в інтерпретації сучасного розвитку логістики у вигляді інноваційної парадигми	Транспортні концепції в інтерпретації сучасного розвитку логістики у вигляді інтегральної парадигми
<i>CPRF (Collaborative Planning, Replenishment and Forecasting)</i>- спільне планування, придбання та прогнозування <i>VMI / SMI(Vendor-Managed Inventory / Supplier Managed Inventory)</i> - запаси, керовані клієнтом / управління запасами клієнта продавцем / постачальником <i>SCMo (Supply Chainplanning and Monitoring)</i>, а також версія <i>Lean ERP SCSMo</i>- моделювання, планування і управління виробничими системами і ланцюгами постачання. <i>CSRP</i> різновид <i>ERP</i>-систем -<i>CSRP (Customer Synchronized Resource Planning)</i> - планування ресурсів, синхронізоване з запитами споживачів <i>S & OP (Sales and operation planning S & OP)</i>- розширене управління ланцюжком доданої вартості	<i>JIT (Just-In-Time)</i> - точно вчасно <i>Lean production</i> - «струнке / худе» виробництво <i>TQM (Total Quality Management)</i> - загальне управління якістю

Інноваційна парадигма, що реалізується як SCM-ідеологія, орієнтована на розширене використання логістичних технологій інтегрованого планування та управління запасами, інтеграцію логістичних бізнес-процесів в ланцюгах постачання, міжорганізаційну логістичну інтеграцію, створення єдиного логістичного інформаційного простору, стратегічне планування та контролінг в ланцюзі постачань.

Інтеграційний підхід в рамках інноваційного розвитку логістики передбачає, що в системі обслуговування повинні бути сформовані єдина логістична інфраструктура, інформаційний обмін, інтегровані функції транспортування, управління запасами і ведення складського господарства.

Узагальнюючи вищесказане, констатуємо, що інтеграційна парадигма логістики властива всім інноваційним етапам розвитку логістики і в міру її подальшого розвитку рівень інтеграції безперервно підвищується. Як наслідок, основним у вирішенні стратегічних завдань розвитку сфери логістичного обслуговування є пошук логістичних інтеграційних механізмів, що забезпечують отримання потужного інструменту, заснованого на посиленні синергетичного ефекту.

Список використаних джерел

1. Лоянич Г.С., Шарко В.В. Взаємодія маркетингових та логістичних технологій на підприємстві. Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. 2018. Т.2. Вип. 5. С. 169-172
2. Гальперин, В. Теория фирмы. М.: Экономическая школа, 1995. 534 с.
3. Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: Экономика, 1993. 423с.
4. Уильямсон, О. Рынки и иерархия: анализ и антитрестовские выводы. Лениздат, 1996. 186 с.

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
ТОВАРОЗНАВЦІВ-КОМЕРСАНТІВ І МАРКЕТОЛОГІВ НА
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

УДК 339.13.024

**ЕФЕКТИВНІ КОМУНІКАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ЯК ЗАПОРУКА
ЙОГО УСПІШНОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

Бондар-Підгурська О.В., к.е.н., доцент, Гаврилюк А.О., магістрант,

Дудка Р.Р., магістрант,

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава

Європейська комісія у травні 2015 року оприлюднила Стратегію цифрового єдиного ринку, мета якої створити відкритий взаємопов'язаний цифровий єдиний ринок і збільшити позитивний вплив цифрової трансформації на європейське суспільство та бізнес, що покликано створити сотні тисяч нових робочих місць і забезпечити зростання економіки ЄС (на 415 млрд. євро щороку). При цьому процес дифузії цифрових технологій щодо оптимізації та автоматизації бізнес-процесів, підвищення продуктивності та покращення комунікаційної взаємодії зі споживачами називають діджиталізацією.

В умовах діджиталізацією економіки Інтернет стає середовищем спілкування та взаємодії користувачів у форматі співтовариств, де створюється персональний інформаційний простір, який чинить вплив на поведінку споживачів. В такий спосіб людина під час взаємодії з іншими стає членом тієї чи іншої групи, організації, підприємства. І тут комунікаційний вплив на споживача в середовищі Інтернет має свою специфіку: з одного боку на нього впливає інформація, яка утворюється в мережі, з іншого, – індивід вступає у взаємодію з іншими її користувачами.

Здійснення ефективних комунікацій на підприємствах передбачає використання засобів зв'язку, міжособистісних каналів, інформаційно-комунікаційних технологій, аудіовізуальних систем і ЗМІ з метою збору та обміну інформацією між усіма зацікавленими сторонами в процесі планування задля досягнення консенсусу у вирішенні комунікаційних проблем, з якими стикаються підприємства і пошуку варіантів їх вирішення; мобілізації людських ресурсів, надання допомоги у вирішенні проблем на рівні міжособистісних комунікацій, які можуть виникнути в процесі розробки планів; застосування комунікаційних технологій у навчанні та програмах розвитку, особливо на низовому рівні, з метою підвищення їх якості та ефективності [1, с. 68].

Варто зазначити, що ефективні комунікації не обмежуються форматом підприємства, їх мережі формуються навколо нього і проектуються на результати його маркетингової діяльності. Нині види маркетингових інструментів *включають в себе* рекламу, брендінг, зв'язки з громадськістю (PR-діяльність), особисті продажі, торгові презентації, паблісіті, стимулювання

збуту, програми лояльності, спонсорство, директ-маркетинг і решта. Проте традиційні підходи, методи та інструменти управління процесом комунікацій епохи індустріального суспільства втрачають свою актуальність в умовах діджиталізації економіки та інформатизації суспільства. Натомість виникають нові види комунікацій, сформовані в умовах Інтернет-технологій, притаманні новому типу суспільства, виникають нові їх класифікації.

Так, в умовах всебічної інформатизації суспільних процесів і розвитку комунікацій, формуються так звані *крауд-технології*, що розкривають процес комунікації з нової точки зору. Виникає необхідність більш детального дослідження процесу маркетингових комунікацій в умовах інформаційного суспільства та крауд-технологій із точки зору ефективного їх використання в процесі управління діяльністю підприємства та досягнення ним поставлених цілей [2].

Варто зауважити, що крауд-технології включають:

1) краудсорсинг (від англ. crowd – «натовп» і sourcing – «підбір ресурсів»), який передбачає передачу окремих виробничих функцій великому колу осіб, і характеризує спосіб використання потенціалу широкого загалу. При цьому використовуються колективний інтелект і синергія взаємодії індивідів. Це відбувається на підставі публічної оферти, без укладання трудового договору. Дане поняття було введено Джефом Хауї та Марком Робінсоном у 2006 році;

2) краудфандинг (від англ. Crowd funding, crowd – «натовп», funding – «фінансування») – це колективна співпраця людей, які добровільно об'єднують свої ресурси через Інтернет із метою підтримки інших людей або організацій, зокрема це підтримка з боку вболівальників, фанатів, політичних кампаній, допомога постраждалим від стихійних лих, фінансування стартапів і малого бізнесу, створення вільного програмного забезпечення та багато ін.;

3) краудворкінг (crowd – натовп і working – робота) швидко розвивається – сучасний метод залучення зовнішнього персоналу компанії з метою виконання певних завдань компанії, що передбачає залучення до роботи фахівців із різних країн світу;

4) краудрекрутінг – це відбір на основі показників роботи потенційних кандидатів, які потрібні конкретному підприємству через спостереження та оцінювання діяльності учасників у модельній ситуації, що імітує реальний робочий процес (таз званий «краудсорсинговий проект») як найбільш перспективних носіїв професійних компетенцій;

5) краудмаркетинг – це процес маркетингового управління на підприємстві на основі використання закономірностей і зміни поведінки натовпу (crowd), що передбачає використанням принципу оптимального управління та залучення ефекту від взаємодії учасників натовпу з метою досягнення маркетингових цілей.

При цьому процес управління маркетинговими комунікаціями вимагає формування професійних компетентностей у товаровознавців-комерсантів і маркетологів, а також дотримання певних принципів: 1) неоднорідність

комунікаційного простору; 2) застосування крауд-технологій; 3) багатовекторність інформаційно-комунікаційного впливу та його нелінійність; 4) ключові умови успіху соціальної психології; 5) дзеркальність інформації; 6) дотримання принципу оптимального управління; 7) урахування синергетичного ефекту [2, 3].

Отже, завдяки використанню крауд-технологій можна накопичувати та акумулювати досвід, думки, інформацію, уподобання й оцінки, та на цій основі генерувати нові ідеї, робити прогнози та приймати маркетингові рішення. Це технологія взаємодії підприємства з широким колом осіб, тобто використання Інтернет-технологій із метою вирішення специфічних завдань підприємства, що знайшло відображення в багатьох процесах його управління, зокрема в крауд-маркетингу (рис. 1).

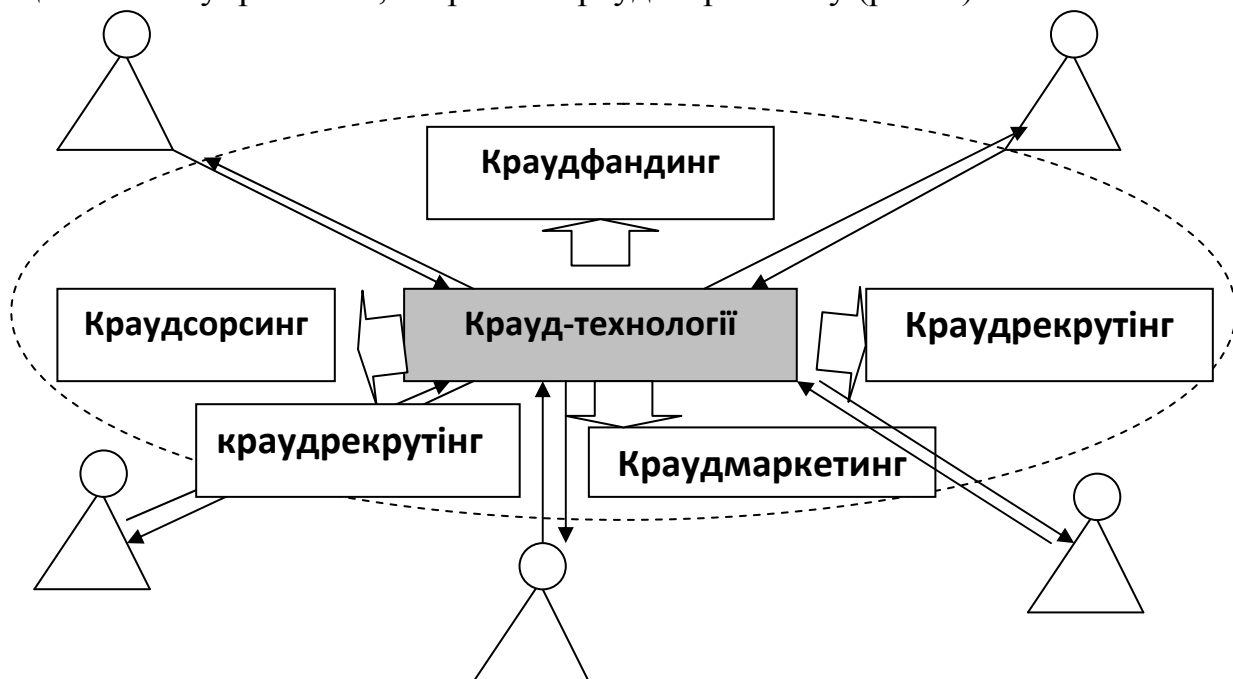


Рис. 1. Застосування крауд-технологій в умовах діджиталізації економіки
Джерело: авторська розробка

Розповсюдження Інтернет-технологій у царині діджиталізації економіки призводить до трансформації традиційних процесів господарської діяльності, а одним із ключових чинників успішного розвитку підприємств стають маркетингові комунікації.

Досягти результативного керування та спрямування споживачів у бажане для компанії русло є можливим шляхом використання таких методів маркетингових комунікацій як: контент-маркетинг, вірусний маркетинг, маркетинг у соціальних мережах тощо, а механізмом, який забезпечить ефективну комунікацію з цільовим споживачем у мережі Інтернет можна назвати ретаргетинг і таргетинг.

Таргетинг— це рекламний механізм, який дозволяє виділити зі всієї наявної аудиторії лише ту частину, яка відповідає заданим критеріям (цільову аудиторію), і показати рекламу саме їй [4].

Ретаргетинг – це рекламний механізм, за допомогою якого онлайн-комунікації спрямовуються тим користувачам, які вже переглянули рекламований продукт, попередньо відвідавши сайт рекламодавця. З точки зору відвідувачів Інтернет-сайтів, ретаргетинг – це багаторазовий показ Інтернет-реклами, уже переглянутого ними раніше Інтернет-ресурсу [5].

Таким чином, врахування теоретико-методологічних засад щодо здійснення ефективних комунікацій на підприємствах стане запорукою його успішної маркетингової діяльності в умовах діджиталізації економіки, а також сприятиме виокремленню та формуванню професійних компетенцій і навичок сучасних товарознавців-комерсантів і маркетологів у форматі діючих освітніх програм і навчальних планів.

Список використаних джерел

1. Гранат О.В. Принципи та підходи до оцінки комунікаційних систем підприємств аграрного сектора. *Економіка та держава*. 2013. № 4. С. 68-70.
2. Полторак К.А. Управління маркетинговими комунікаціями в епоху крауд-технологій. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2015. № 3. С. 66-75
3. Полторак К.А., Зозульов О.В. Застосування крауд-технологій в маркетинговій діяльності підприємств. URL:<https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/11872/1/66.pdf>
4. Targeting. Materials from Wikipedia. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3>.
5. Miguel, Helft, & Tanzina, Vega. (2010). Retargeting Ads Follow Surfers to Other Sites. URL: http://www.nytimes.com/2010/08/30/technology/30adstalk.html?_r=0.
6. Бондар-Підгурська О. В. Науково-методологічні засади сталого інноваційного соціально орієнтованого розвитку економіки: монографія. Полтава : РВВ ПУЕТ, 2016. 531 с.

УДК 378.147

ВИКОРИСТАННЯ ПІДХОДІВ СТУДЕНТООРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА МЕРЧАНДАЙЗИНГ»

Захарченко П. В., канд. техн. наук, професор, Юдічева О. П., канд. техн. наук, доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

Університети світу в останні роки все частіше почали використовувати студентоорієнтоване навчання (Student-Centered Learning). Мета його запровадження – усунути недоліки, що притаманні традиційним формам навчання; зосередити увагу на тих, хто навчається та їх потребах, а не на викладачах; зробити гнучкими навчальні програми, зміст курсів, зосередитись на інтерактивності навчального процесу [1].

Відомий педагог Джек К. Річардс у своїх працях стверджує, що основна мета викладача – це тренувати та всебічно сприяти засвоєнню студентами навчального матеріалу. Він надає 10 характеристик навчання, що орієнтоване на студента [2]:

а) студенти працюють більше, ніж викладач. Переважно, викладач сам виконує більшість навчальних завдань для студентів – готує завдання, ставить питання і сам дає відповіді, пропонує приклади вирішення. Потрібно поширити частину цієї роботи на студентів;

б) студенти навчаються у однокласників. У викладача більше знань і досвіду, але він може вчитися і у студентів. Так само і студенти можуть бути джерелом знань один для одного ;

в) студенти дізнаються більше завдяки власному досвіду та активній участі. Викладач виховує природну цікавість студентів тоді, коли студенти ставлять питання під час вирішення різних завдань;

г) студенти вчаться для того, щоб одержати практичні навички, які можна застосувати у реальному житті. Студент не буде осмислено навчатися, якщо знання, на його думку, йому ніколи не знадобляться;

д) студенти одержують своєчасні відгуки викладача на виконану роботу;

е) студентам пропонують пояснити вивчений матеріал іншим. Так розвивається креативність, творче мислення і лідерство. Ініціативні студенти здатні залучити своїх однокласників до навчального процесу;

ж) студенти регулярно спілкуються між собою. Це спілкування має носити творчий характер – вони можуть розкрити тему, отримати відгуки, доповнення та зауваження від інших, спільно виконати завдання;

з) студенти знають, чому конкретно вони навчаються і, взагалі, чому навчаються. Викладач має чітко донести до студентів, що він від них очікує в кінці заняття. І, водночас, він дає чіткі вказівки щодо виконання робіт, поведінки і комунікацій;

и) студенти використовують під час навчання наявні засоби і персоналізовані технології. Смартфони і планшети – можуть підвищити рівень залучення студентів до виконання завдань і їх мотивацію. Ресурси, що доступні в Інтернет сприяють творчості.

й) висока ступінь взаємодії. Студенти, що спілкуються з іншими перед тим, як виконати завдання мають більше можливостей навчитися висловлювати свою думку і правильно виконати завдання [2].

Метою навчальної дисципліни «Технологія торговельних процесів та мерчандайзинг» є ґрунтовне вивчення теоретичних і методологічних основ організації технологічного процесу товаропросування; будови та технологічного планування товарних складів та магазинів; технології складських операцій і технології товаропостачання роздрібною торговельною мережі; технологічних процесів у магазинах і проблем їх удосконалення; основ мерчандайзингу в роздрібній торгівлі.

Основними завданнями навчальної дисципліни є озброєння студентів глибокими теоретичними знаннями з принципів та методів оптимізації процесу

товаропросування; основ проектування загальнотоварних і спеціальних складів; факторів, що впливають на організацію складського технологічного процесу і принципів його раціональної організації; особливостей процесу управління товаропостачанням роздрібною торговельною мережі та порядком визначенням економічної ефективності технологічних рішень під час організації товаропостачання; процесом організації виконання основних і допоміжних операцій технологічного процесу в магазині; мерчандайзингом як способом підвищення доходності магазинів.

Під час проведення занять з навчальної дисципліни «Технологія торговельних процесів та мерчандайзинг» можна взяти до уваги наступні моменти:

а) підготувати завдання, які студенти можуть впевнено виконати і надалі розповісти про те, як вони це зробили;

б) розробити ситуації, які потребують спільної участі для успішного завершення;

в) створити групу експертів із студентів, які будуть перевіряти виконані завдання;

г) викладачу скоротити час на пояснення завдань і переконатися, що існує достатня кількість завдань, що збільшує час на те, щоб вислухати студентів;

д) викладачу потрібно зосередитися на керівництві і на моніторингу, а не на довгих поясненнях.

Таким чином, застосування студентоорієнтованого навчання під час викладання навчальної дисципліни «Технологія торговельних процесів і мерчандайзинг», в першу чергу, спрямоване на результат. Воно здатне розширити можливості окремих учнів, підібрати нові підходи до викладання і навчання, більш чітко зосереджувати увагу на тому, хто навчається, сприяти формуванню професійних компетентностей.

Список використаних джерел

1. 15 Examples of Student-Centered Teaching.
URL:<https://www.teachthought.com/pedagogy/15-examples-student-centered-teaching/> (дата звернення: 25.03.2020)

2. 10 Characteristics of Student-Centered Learning.
URL:<https://englishpost.org/student-centered-learning/> (дата звернення: 25.03.2020)

УДК 378

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ ТОРГОВЕЛЬНОЇ СФЕРИ

*Мороз С. Е. к.п.н., доцент, Калашник О. В. к.т.н., доцент
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава*

У педагогіці проблемі формування готовності майбутніх фахівців до різних видів професійної діяльності завжди приділялася велика увага, проте, за останнє десятиліття вона набула стратегічного значення у результаті

приєднання України до Болонського процесу. Мова йде, зокрема, про впровадження європейського досвіду професійної практичної підготовки майбутніх фахівців, який передбачає реалізацію компетентнісного підходу у навчанні та формування нової системи діагностичних засобів, що оцінюватимуть не знання та уміння випускника закладу вищої освіти, а компетенції та компетентність.

Переорієнтація знаннєвої парадигми вищої освіти у компетентнісну супроводжується розробкою сучасних освітніх програм та стандартів із чітко прописаними переліками загальних та спеціальних професійних компетентностей і результатів навчання. Здавалося б, проблему удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців вирішено, однак, з урахуванням нових ідей, висловлених у швейцарському Давосі на Всесвітньому економічному форумі [1], спостерігаємо чергову зміну пріоритетів у діяльності вищої школи.

На численних дискусійних майданчиках з питань освіти знову активно обговорюються актуальні питання, пов'язані з компетенціями випускників, а поряд з поняттями «компетенція» та «компетентність» з'явилися поняття «hard skills» та «soft skills», які доволі часто переводять, як «жорсткі навички» та «м'які навички». У педагогічній риторичі сьогодні зустрічаємо чимало англійської термінології, однак осмислення і визначення власних позицій у розумінні нових сучасних підходів до формування професійної компетентності майбутніх фахівців потребує теоретичного підґрунтя, у тому числі дослідження та співставлення термінологічної бази.

Аналіз наукових літературних джерел показав, що існує безліч пояснень змістового наповнення hard skills та soft skills, не зважаючи на це, дискусійними залишаються питання щодо способів їх розвитку та вимірювання. Примітним є те, що до вирішення цих питань залучено чимало фахівців із самих різних професійних сфер. Дослідники розглядають і визначають поняття «soft skills» через призму свого сприйняття і сфери наукових інтересів. Однак, практично всі визначення частково взаємопов'язані, і деякі з них тісно переплітаються один з одним.

Прийнято вважати, що hard skills – це формалізовані технічні навички, пов'язані з професійною діяльністю: діловодство, логістика, програмування, робота з касовим апаратом, викладка товару, формування асортименту тощо. Тобто це прямі професійні навички у розумінні основ професії. Hard skills стійкі, вимірні, легко ідентифікуються і порівнюються з конкретними конструкціями. Як правило, вони входять до переліку вимог, окреслених у посадових інструкціях, елементарно піддаються декомпозиції на ряд простих і кінцевих операцій та легко спостерігаються у повсякденному житті.

Soft skills – це збірний термін, який посилається на різні варіанти поведінки фахівця, наприклад, такі, як робота у команді, уміння переконувати, знаходити підхід до співрозмовників (міжособистісне спілкування), виявляти ініціативу, лідерство, ведення переговорних процесів, особистісний розвиток, управління часом, ерудованість, креативність і т. ін.

Вивчаючи дисципліни професійного спрямування, майбутні фахівці торговельної сфери набувають спеціальних компетенцій у галузях товарознавства, організації та технології торговельних процесів, комерційної діяльності та ін. і легко опановують hard skills елементарно спілкуючись із викладачем, або наслідуючи дії наставника під час проходження практики. Розвиток же soft skills безпосередньо залежить від індивідуальних особливостей кожного студента і, як зазначає К. Коваль [2], «...навчання цим навичкам не передбачене у сучасних освітніх стандартах».

Базуючись на наявному на сьогодні досвіді та проведених у визначеній сфері дослідженнях, можна зазначити, що основною умовою забезпечення цілісності навчання «м'яким навичкам» є розуміння цільовою аудиторією їх сутності, завдань та контексту застосування. Як показує практика, формування компетенцій у здобувачів вищої освіти без опори на їх особисті цінності і пріоритети, рідко призводить до позитивних результатів навчання. Тому на початковому етапі формування soft skills цільовою аудиторією шляхом самоаналізу та самооцінки мають бути чітко визначені та усвідомлені проблеми, які у майбутньому можуть заважати професійній самореалізації.

Володіння такою інформацією допоможе викладачу урахувати психофізіологічні особливості студентів, обрати оптимальні шляхи впливу на них, тобто зорієнтувати процес навчання на результат та забезпечити умови формування soft skills. На наш погляд, для забезпечення ефективності цього процесу необхідно, щоб навчання відбувалося в умовах невимушеного спілкування суб'єктів навчання, сприятливого психологічного клімату у колективі, доброзичливій, довірливій атмосфері.

У даному контексті цікаву думку висловлює А. Мушинські, яка зазначає, що пасивне очікування фахівців на сприятливі умови на ринку праці чи сподівання на те, що їх кар'єрою займуться інші, є способом мислення, неприпустимим для тих, хто хоче отримати перспективну і високооплачувану роботу, тобто відповідальність за проектування власного шляху професійного розвитку несе кожен [3].

Отже, підготовка фахівців торговельної сфери повинна здійснюватись з урахуванням вимог сьогодення на засадах компетентнісного підходу з проекцією на формування необхідних soft skills.

Список використаних джерел

1. The World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org> (дата звернення 11.04.2020 р.).
2. Коваль К. О. Розвиток «soft skills» у студентів – один з важливих чинників працевлаштування. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2015. № 2. С. 162–167.
3. Мушинські А. Вимоги сучасного ринку праці до професійних та особистісних якостей фахівців у контексті їх безперервної освіти в Польщі. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. 2014. № 3. С. 141-146.

**ЗАСТОСУВАННЯ «ГОДИН ГЕНІЯ» ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 076
«ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ»**

Юдічева О.П., канд. техн. наук, доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

«Година генія» – це модель навчання, що дозволяє студентам у визначений час працювати над тим, що їх цікавить, до чого у них «пристрасть» і глибока зацікавленість. Поштовхом до появи «години генія» стала ініціатива компанії Google, яка дозволила своїм працівникам займатися будь-яким проектом на власний розсуд протягом 20 % робочого часу. Завдяки цьому творчому періоду було створено близько 50 % прибуткових проектів, зокрема Gmail. А сама компанія відзначила, що в цей час працівники відзначалися креативністю, продуктивністю і навіть були щасливими [1].

«Годину генія» рекомендують застосовувати і в освіті. Група студентів – це своєрідне корпоративне середовище. Викладач дає конкретний проміжок часу для роботи студентів над проектом, яким вони захоплюються. Студенти самі ставлять перед собою мету і завдання; викладач виділяє кілька тижнів для ознайомлення з теоретичними джерелами, потім – студенти переходять до створення свого проекту, який вони презентують перед іншими студентами чи закладом вищої освіти в цілому. Весь цей час викладач контролює процес. Мета кожного освітянина – підготовка учня, який зможе навчатися впродовж всього життя, а «година генія» – це дуже вагомий крок до досягнення цієї мети.

Виділяють 6 принципів проведення «години генія»:

- а) цілеспрямованість. Студенти повинні чітко визначити мету і завдання, конкретно визначитися, що вони хочуть вивчити;
- б) дизайн. Визначити спосіб презентації результату роботи (дослідження);
- в) навігація. Збирання інформації, відфільтровування непотрібної і зосередження на найбільш важливій сприяє тому, що студенти звужують сферу творчості і роблять її більш цілеспрямованою;
- г) створення. Результатом «Години генія» є результат (проект, продукт тощо);
- д) соціалізація. Студенти постійно консультуються з викладачем, один з одним, що не відступати від поставленої мети;
- е) правило 80/20 – співвідношення часу між традиційним навчанням і часом на «годину генія». Таке співвідношення забезпечує єдність всього процесу навчання, незважаючи на те, скільки часу припадає на «годину генія» – година на день, один день на тиждень тощо. Головне, щоб був графік, який міг гармонічно поєднувати традиційне академічне навчання і «годину генія»[1].

З метою підвищення ефективності «Години генія» відомий педагог Д. Гонсалес радить викладачам розбити процес підготовки на своєрідні «кроки», Це зробить її керованим проектом, а значить підвищиться продуктивність від впровадження. Він виділяє наступні кроки[2]:

а) вибір теми. Бажано для появи ідеї застосувати «мозковий штурм». Цей крок може бути найважчим для студентів, але потрібно навчити вибрати їх тему, якою вони дійсно захоплені;

б) формулювання мети і проблемних запитань. Якщо на запитання можна легко відповісти, використавши пошукову систему Google, то це запитання недостатньо конкретне.

в) дослідження («відкопати інформацію» різними шляхами: від читання книг і знаходження інформації на вебсайтах до спілкування з експертами). На етапі потрібно спонукати студентів на постійне ведення записів у робочих журналах;

г) узагальнення інформації. Створення нового і оригінального – це основна мета «Години генія». Те, що створено потрібно презентувати різними способами – знімати відео, створити блог, провести прогулянку віртуальною галереєю ідей, створити презентацію тощо. Бажано запросити до обговорення максимальну кількість людей.

д) аналіз. Після презентації попросіть студентів добре поміркувати і дати відповіді на запитання: «Що було найкраще?», «Що нового ти дізналися?», «Що б ти зробив інакше?», «Які в тебе є плани на майбутнє?».

Під час опанування навчальною дисципліною «Технологія торговельних процесів та мерчандайзинг» студенти спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність мають набути такі професійні компетентності як:

- вміти проводити облаштування інтер'єру та рекламно-інформаційного оформлення магазину;
- розробляти структурно-технологічні схеми опрацювання товарів у магазині; застосовувати основи мерчандайзингу на практиці, зокрема, залучати покупців до певних місць у торговельному залі,
- оптимально розміщувати товарні групи в торговельному залі, а також на полицях спеціального обладнання.

Для набуття цих компетентностей є доцільним застосування «години генія». Адже ці компетентності можуть максимально розвинути тоді, коли студенту надати можливість проявити свою творчість, ініціативність, несхожість з іншими. А також максимально використати вже набуті знання з опанованих навчальних дисциплін.

Список використаних джерел

1. Heick T. 6 Principles Of Genius Hour In The Classroom. URL: <https://www.teachthought.com/learning/6-principles-of-genius-hour-in-the-classroom/> (дата звернення: 04.04.2020).

2. What Is Genius Hour And How Can I Try It in My Classroom? URL: <https://www.weareteachers.com/what-is-genius-hour/> (дата звернення: 04.04.2020).

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**Маркетингові стратегії,
підприємництво і торгівля: сучасний стан,
напрямки розвитку**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

Друкується в авторській редакції

Підписано до друку 12.04.2020. Формат 60х84 1/16.
Друк лазерний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк. 10,75. Тираж 100 прим.

ТОВ «Центр учбової літератури»
вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 2458 від 30.03.2006 р.