

УДК 339.1:658:664.6:67.08

DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/22.8>**Сапотницька Н.Я.**

кандидат економічних наук

*Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9544-0660>**Кучерук Н.І.**

старший викладач

Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут

ІНОЗЕМНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ЕКОУПАКУВАННЯ ДЛЯ ХЛІБА ТА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ ЯК ЕКОЛОГІСТИЧНА СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА

У статті досліджено іноземний та вітчизняний досвід використання екоупакування виробниками хліба. Визначено функції, які виконує упаковка для хліба та борошняних виробів, її вплив на збереження властивостей цих виробів. Розглянуто актуальні проблеми розвитку екологічної упаковки хліба та борошняних виробів, її важливість у сучасному світі, вимоги до упаковки таких виробів. Акцентовано увагу на важливості служб маркетингу та логістики підприємства у прийнятті рішення щодо екоупакування товару. Наведено різноманітні види екоупакування, зокрема: біорозкладних, полімерних та паперових пакетів, упаковки з природних матеріалів, активної упаковки. Виявлено та зображено вплив екоупаковки на екологістичну стратегію підприємства. Наголошено на важливості та цінності упаковки для кінцевого споживача, що, своєю чергою, принесе підприємству додану вартість та зміни на всьому логістичному ланцюгу.

Ключові слова: хліб, екоупакування, біорозкладні матеріали, активна упаковка, переробка, утилізація, екологістична стратегія.

Постановка проблеми. Проблема засмічення навколишнього середовища побутовими відходами стоїть дуже гостро. Учені прогнозують, що виробництво виробів із пластику до 2050 р. зросте втричі, коли чисельність населення Землі досягне 10 млрд. Із 2016 р. виробництво пластику перевищило 300 млн т, половина якого пішло на виготовлення одноразових упаковок і посуду. Щорічно в усьому світі випускають 1 трлн пластикових пакетів. Середня тривалість використання становить 12 хвилин. Це означає, що 200 млн згортків викидаються кожну хвилину, і як мінімум 10% із них виявляється в океані.

У жовтні 2018 р. ООН підтримала ініціативу 250 компаній, які вирішили відмовитися від використання полімерних матеріалів. У числі виробників світові бренди – McDonalds, Coca-Cola, Kellogg, Volvo, а також переробники відходів [13].

Факт упакування товару, безумовно, додає цінності клієнту, чи то у формі зручності здійснення покупки із необхідним трансфером до місця споживання, чи у формі допасування до диференційованих вимог клієнтів, не кажучи про захисні, інформаційні та інші корисні функції упаковки. Водночас треба брати до уваги тренд щодо відносного зниження пакувальних матеріалів у розрахунку на один (умовний) виріб (товар),

викликаний прогресом у сфері упакування (нові матеріали, безвідходні технології, інноваційні методи, аутсорсинг упакування) [11]. Це якраз і є стимулом отримання доданої вартості для виробників, гуртових та роздрібних посередників, тобто зниження питомих логістичних витрат у ланцюгу поставок до кінцевого споживача.

Сьогодні упаковка повинна бути, по-перше, простою для виробництва, економічною, міцною та зручною, захищати товар та відповідати екологічним стандартам, піддаватися повторній переробці або утилізації. А по-друге, додаткові витрати на упакування повинні забезпечити для підприємства збільшення продажів та прибутку. Це є ті рішення у сфері екологістики і маркетингу будь-якого підприємства, на які потрібно першочергово акцентувати увагу. Якщо розроблення іміджевої упаковки покладено на маркетингову службу підприємства-виробника, то зменшення відходів виробництва (зокрема, упаковки), їх збір та утилізація, мінімізація негативного впливу на довкілля на всьому логістичному ланцюгу – це сфера екологістики підприємства, як виробника, так і посередника.

Особливо це стосується хліба, оскільки він належить до соціальних та недорогих продуктів, це скромний пункт у кожному списку поку-

пок, тому пакувати його у дорогі пакети недоцільно. Люди не готові платити більше, особливо у такий складний період, у який ми зараз живемо. А вимоги до упаковки хліба в Україні не є строгими й обов'язковими.

Перед виробниками пакувальних матеріалів та підприємствами, які виготовляють та реалізують хліб та борошняні вироби, постає питання про доцільність переходу від поліетиленових на біорозкладні пакети, зважаючи на готовність споживачів оплачувати дещо більшу ціну.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Удосконалення рішень урядів провідних країн світу та Європи щодо вимог до пакувальних матеріалів безпосередньо для харчових продуктів спостерігається постійно. Перспективною для хлібобулочних виробів є упаковка в біорозкладну, термоусадкову або стретч-плівку. У європейських країнах розповсюдженим є «європакет», який має низку переваг перед альтернативними видами.

Науковці різних сфер постійно працюють над упаковкою, одні – над перспективною саме для продуктів харчування, інші – над пошуком альтернативи для заміни пластикової. Зокрема, це можна побачити в працях З.М. Гадецької, В.М. Завгородньої, С.П. Іванюти, Є.В. Крикавського, В.Т. Лебединець, М.Ф. Насірова, М.І. Погожих, І.В. Сирохмана, М.С. Софронова, К.В. Таранюк, А.С. Ткаченко, Л.П. Шендерівської та ін.

Мета статті полягає у дослідженні іноземного та вітчизняного досвіду застосування екоупакування для хліба та борошняних виробів із погляду екологічної стратегії підприємства.

Виклад основного матеріалу. Хліб – один з основних продуктів харчування людини, тому про нього говорять не інакше як про продукт, що має для населення першочергове значення.

Однією з важливих проблем хлібопекарської промисловості є подовження тривалості збереження виробів свіжими. Упакування хліба сприяє цьому, адже хліб в упаковці довше зберігає свої органолептичні властивості. Основних причин споживати пакований хліб є чимало: упаковка допомагає хлібу довше залишатися свіжим; допомагає хлібу «дихати»; захищає хліб від мікроорганізмів, які супроводжують виріб від моменту виходу з печі до споживання; виступає гарантом захисту продукту від підробок та ін. [1; 2].

Для виробників це додаткова перевага, що дає змогу підвищити терміни реалізації до п'яти діб, правильно підібрати упакування, яке буде швидко запам'ятовуватися споживачем; упакована продукція дає змогу збільшити асортимент і вийти за межі внутрішнього ринку, тим самим підвищити конкурентоспроможність підприємства [1].

Для упакування хліба можна запропонувати такі матеріали: поліетилен (ПЕНТ), біоорієнтований поліпропілен (БОПП) типу флоу-пак, полі-

пропілен (ПП), багатошарові та плівкові матеріали, у тому числі стретч-плівки і термоусадкові, герметичні пакети з використанням газового середовища, полімерні композиції.

Також серед сучасних видів упакування для хліба та борошняних виробів можна назвати упакування з біорозкладних полімерів, яка відрізняється від інших пластиків тим, що в навколишньому середовищі під дією мікроорганізмів (бактерій або грибків) і фізичних факторів (УФ-випромінювання, температура, кисень) розкладається на вуглекислий газ і воду, а також метан, біомасу та неорганічні сполуки.

Сьогодні біопластики становлять приблизно 1% від 335 млн т пластиків, вироблених щорічно. Згідно з останніми даними Європейського інституту біопластики (European Bioplastics) і науково-дослідного інституту Nova-Institute (Хюрт, Німеччина), які є провідними організаціями в галузі дослідження біополімерів, глобальні виробничі потужності з випуску біопластику збільшаться приблизно з 2,11 млн т у 2018 р. до 2,62 млн т у 2023 р. [7].

Зокрема, для упакування харчових продуктів, у тому числі хліба та борошняних виробів, можна виокремити два види біорозкладних пакетів: з оксо-біорозкладного пластика та ті, що компостуються (табл. 1).

В Україні є три виробники, які виробляють біорозкладні пакети з кукурудзяного та картопляного крохмалю: завод «Новіс», компанія «Біосфера» (м. Дніпро) та компанія «ЧистоПес» (м. Київ). Їх можна використовувати не лише для сміття, а й для інших побутових потреб. Наприклад, зберігати в них продукти або ходити з ними в супермаркет [8–10].

Але загалом побутовий пластик практично взагалі не утилізується. А середньостатистичний українець використовує близько 500 одноразових поліетиленових пакетів на рік, які потім просто відправляються на смітник [12].

Досить часто зараз використовується невибілений папір коричневого кольору. Структура паперу забезпечує необхідний повітрообмін навіть під час пакування гарячого хліба. Через це паперові пакети виключають необхідність охолодження хліба та борошняних виробів (табл. 2). Найсучаснішим, екологічно безпечним і найбільш функціональним пакувальним матеріалом є крафт-папір.

Отже, в умовах сьогодення пакований хліб – найкращий вибір, оскільки пандемія визначила нові реалії споживання. Ринок став вимагати паковані товари та все менше сприймає продаж продуктів харчування, до яких може доторкнутися будь-який покупець. До цього часу багато хлібобулочних виробів лежали на полицях без упакування.

Велика частина хлібобулочних виробів продаватиметься упакованою і після пандемії. Якщо термін зберігання неупакованого хліба становить

Таблиця 1 – Види біорозкладних пакетів для упакування харчових продуктів

| № з/п | Вид біорозкладного пакету | Сировина |
|-------|--|--|
| 1 | Пакети з оксо-біорозкладного пластика | Виробляють із традиційних пластмас, до яких уводять спеціальну добавку, що прискорює розпад пластику на дрібні частинки. Ці частинки мають розмір не більше 5 мм і називаються мікропластиком, який забруднює навколишнє середовище навіть більше, ніж звичайний пластик |
| 2 | Пакети, що компостуються (мають помітку compostable) | У їхній основі є картопляний або кукурудзяний крохмаль та біорозкладні нафтопродукти, які повністю поглинаються мікроорганізмами. Ці пакети розкладаються та перетворюються на природний гумус. Однак для цього процесу потрібні спеціальні умови: відповідна температура і вологість. |

Джерело: створено автором на основі [14]

Таблиця 2 – Порівняльні характеристики упаковок

| Характеристики | Полімерні пакети | Паперовий пакет |
|--|------------------|-----------------|
| Час охолодження хліба: 2 год. – зима; 4 год. – літо | + | немає |
| Паропроникність | - | + |
| Перфорація веде до забруднення продукту зовні | + | — |
| Збереження хрусткої кірки й ароматичних властивостей | — | + |
| Час утворення плісневих грибів | + | немає |
| Екологічно чистий вид упаковки | - | + |
| Відчуття свіжості й аромату під час покупки хліба | - | + |

Джерело: сформовано автором на основі [15]

24 години, то упакованого – 72 години і більше. Три доби замість однієї – це без будь-яких додаткових добавок у тісто [3]. Тобто без додаткових витрат на сировину, а лише на паперову упаковку, підприємство збільшить термін зберігання хліба, тим самими підвищить рівень довіри у споживача.

У всьому світі питання упаковки, а отже, і безпеки для споживача, вже вирішене. Так, в Іспанії та Німеччині хліб упаковують у паперові пакети, на які нанесено інформацію про виробника, дату та іншу корисну інформацію.

Французькі булки, хліб та інші пекарські вироби упаковують у термоусадкову полієфірну плівку з різним ступенем перфорації. Поверх неї наноситься етикетка-самоклейка з датою випічки і логотипом.

Сталий розвиток, інновації та постійні експерименти лежать в основі стратегії фінської компанії «Фацер», яка у 2020 р. відзначила свій ювілей – 130 років. Компанія постійно розробляє інноваційні рішення для виробництва їжі. Тепер любителі хліба зможуть стати ще на крок ближче до екологічного способу життя: упаковка для хліба частково виготовлена з вівсяного лушпиння, побічного продукту виробництва вівсяної муки. Така інноваційна упаковка унікальна, її розроблення зайняло декілька років. 25% матеріалу становить вівсяне лушпиння, а переробляти упаковку можна так само, як картон [4]. Цей проект – частина програми «Фацер» із упровадження стійкої упаковки, яка включає три елементи:

– скорочення кількості використовуваного пакувального матеріалу;

– підвищення можливості переробки упаковки;

– розроблення абсолютно нових екологічних рішень у сфері упаковки.

У столиці Нідерландів відкрили супермаркет Ekorlaza з відділом, де продукти харчування мають будь-яку захисну оболонку, крім пластикової. Ініціатором ідеї виступила організація Plastic Planet. За словами її представників, презентований відділ стане орієнтиром для інших у боротьбі із забрудненням пластмасою. У зазначеному відділі пластикову упаковку замінили на скло, метал, картон, а також біоматеріали, які можна використовувати для компосту. У такій тарі та обгортці можна придбати м'ясо, рис, соуси, хлібобулочні та молочні продукти, шоколад, крупи, фрукти та овочі [5].

У світі вже є безліч підприємств, які використовують природну сировину як альтернативу пластику для виробництва упаковки (табл. 3). Виготовлення упаковки з рослинної сировини (природного матеріалу), крім екологічного позитивного аспекту, має велику перевагу в тому, що матеріали для вироблення упаковки належать до відновлювальних природних ресурсів.

Дизайн упаковки формує ставлення споживача не тільки до конкретного виду продукту, а й до самого виробника. Для прикладу, приватні міжнародні пекарні також намагаються підібрати унікальні екоупаковки для хлібобулочних виробів (табл. 4).

У Європі хлібні заводи практично не випускають хліба без упаковки. Європейська упаковка гарантує, що споживач отримає такий самий запашний і смачний хліб, яким його приготували дбайливі пекарі [6].

Таблиця 3 – Світові виробники упаковки з природної сировини

| № з/п | Підприємство | Продукція | Сировина |
|-------|----------------------------------|--|--|
| 1 | Munch Bowles | їстівні тарілки | пшениця |
| 2 | Notpla | упаковка | рослини та водорості |
| 3 | Cuan Tec | антимікробна упаковка для харчових продуктів, що збільшує термін зберігання свіжих морепродуктів | оболонки від молюсків |
| 4 | Creapaper | папір, який можна використовувати для виготовлення картонної упаковки для їжі. | трава/сушене сіно із полів для гольфу |
| 5 | MarinaTex | перебуває на етапі R&D, вивчення та дослідження створення упаковки | рибна луска та водорості. |
| 6 | Evesham Specialist Packaging Ltd | створення біоупаковки | жом (відходи заводу з переробки цукрової тростини) |

Джерело: сформовано на основі [16]

Таблиця 4 – Екоупаковки для хлібобулочних виробів, які використовують пекарні

| Назва виробника | Властивості упаковки |
|--|--|
| Приватна хлібна майстерня Гонулулу Breadshop (США) | Унікальні властивості продукту підкреслює упаковка паперова з елементами ідентифікації: друком і монограмою. |
| Приватна пекарня Bread & Butter (Торонто, Канада) | Оригінальністю дизайнерського вигляду пакета є те, що він не тільки допомагає зберегти хліб, а й слугує підставкою для його нарізання. Зверху на упаковці видно всю необхідну рекламну інформацію. |
| Литовський виробник Vilniaus Duona | Красива упаковка для хліба з логотипом. Сама назва Breadberry переключається з англійським словом berry (ягода), а упаковка нагадує обгортку цукерок або солодощів. Дизайн упаковки розроблений спеціально для експортного бренду, щоб надати йому ідентичності. |

Джерело: створено на основі [4]

Однак ринок рухається вперед, світові тенденції та культура споживання з країн Європи поступово прийшли в Україну. Так, український виробник «Теремно Хліб», який є частиною потужного українського холдингу «Хлібні інвестиції», тепер використовує упаковку польського виробництва. Вона міцна, пройшла усі необхідні випробування та абсолютно безпечна для харчових продуктів. А ще вона має хрестоподібні отвори, завдяки яким хліб не запотіває, зберігає хрумку скоринку та довго залишається свіжим. Звичайно, що така упаковка – це додаткові витрати, але це суттєво покращує якість продукції [6].

Уже 20 років у світі та 10 років в Україні інтенсивно використовуються нові технології для пакування продуктів харчування. Однією з таких є активна упаковка, яка збільшує термін зберігання продукту натуральним способом, що поліпшує його якість і допомагає бізнесу стати конкурентоспроможнішим (табл. 5).

Активна упаковка передбачає застосування абсорбентів для більш тривалого використання таких продуктів харчування: свіжих овочів і фруктів, сухофруктів, снєків, кондитерських і хлібобулочних виробів та ін. Поглинач кисню разом із бар'єрною плівкою – це й є натуральний метод

Таблиця 5 – Результати тестування активної упаковки

| Назва компанії | Назва продукції, яка досліджується | Стандартний термін зберігання згідно ДСТУ або ТУ | Термін зберігання з допомогою поглинача кисню і бар'єрної плівки |
|---|------------------------------------|--|--|
| ТОВ «Хлібні інвестиції» | Лаваші | 5 днів | 30 днів |
| ТОВ «Благодар» (ТМ «Бабуська», ТМ «Десняночка») | Пряники в уп.0,3 кг | 2 міс. ДСТУ | 4 міс. ДСТУ |
| | Печиво вівсяне | 3 міс. ДСТУ | 6 міс. ДСТУ |
| | Печиво (сухе) Печиво і пряники | 1 міс. ДСТУ 2 і 3 міс. ДСТУ | 6 міс. ДСТУ (0,250 і 0,500 кг) 4 і 6 міс. ДСТУ |
| ТОВ «Рига Хліб» | Хліб житній – 2 кг | 7 днів | 45 днів |
| | Житньо-пшеничні хліби | 3-5 днів | 31 день |
| ТМ «Лісова казка», ТМ «Пан кейк» | Бісквітне печиво | 4 міс. | 12 міс. |

Джерело: сформовано автором на основі [7]

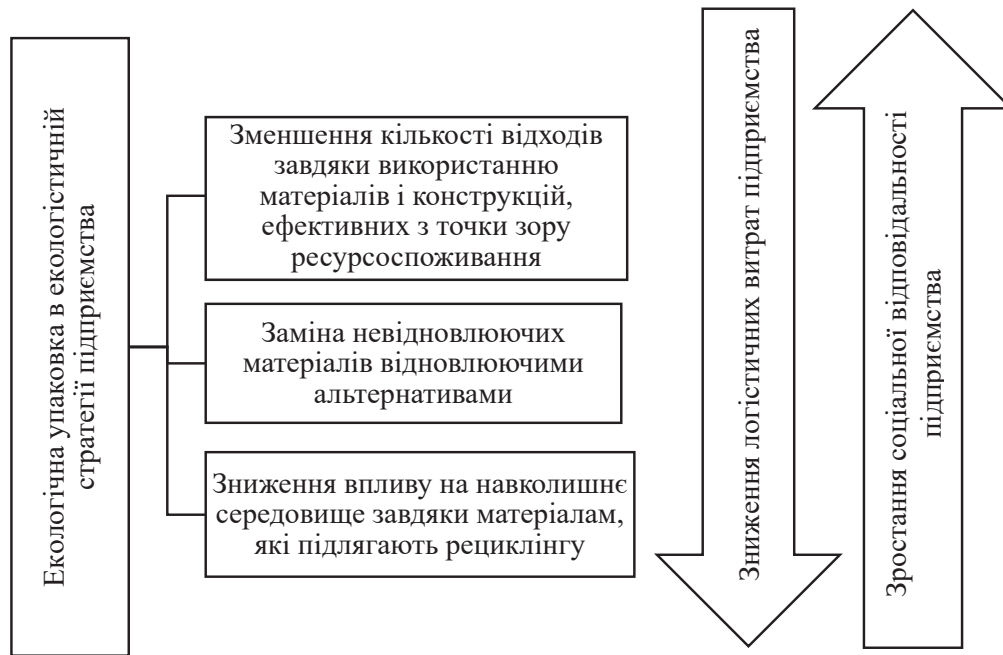


Рисунок 1 – Вплив екоупаковки на екологічну стратегію підприємства

Джерело: власна розробка

для збільшення термінів зберігання хлібобулочних виробів у 2–5 разів без зміни рецептури та додавання консервантів.

Сьогодні виробники хлібобулочних виробів пакують свою продукцію ще на підприємстві, оскільки у торговій мережі вона потрапляє в упакованому вигляді. Частина продукції пакується у брендові упаковки, а частина – у прості прозорі поліетиленові пакети без маркування. Потрібно розуміти, що для брендового пакування необхідне спеціальне обладнання. Тому більшість виробників пакує продукцію у найпростіші пакети, які ще називають «майками». Залежно від упаковки вартість товару зростає від 20–30 копійок до 1–1,2 грн [3].

Вибір екологічних пакувальних матеріалів може оптимізувати весь ланцюжок формування цінності упаковки та товару в ній – від закупівельної та внутрішньої логістики до постачання в роздрібні мережі та продажу. Інноваційні рішення підприємства щодо упаковки також дають змогу знизити вагу, кількість відходів та оптимізувати використання простору упаковки, що сприяє більш ефективному транспортуванню та використанню складських приміщень (рис. 1). Навіть зберігання та реалізація товарів у магазині можуть бути ефективнішими, а роздрібні компанії можуть збільшити продаж на 4% у відповідних товарних категоріях [17].

Висновки. У XXI ст. світова пакувальна індустрія стоїть на порозі активного використання біополімерів для виготовлення упаковки. Термін придатності біопакетів в умовах природного середовища та природного клімату коливається від року до трьох.

Основні життєво необхідні категорії товарів, такі як продукти харчування, у першу чергу хліб і борошняні вироби, повинні бути максимально захищені. Вибір способу пакування хліба та борошняних виробів для підприємства-виробника залежатиме від таких чинників, як: ціна та якість виробу, його масовість, бажаний термін зберігання, зручність та безпечність.

Вітчизняний споживач морально готовий купляти будь-які продукти харчування, зокрема хліб та борошняні вироби, в інноваційних упаковках за прийнятними цінами, якщо він побачить та відчуже результат використання такої упаковки. Тому виробникам варто задуматися про можливість вдосконалення існуючих упаковок, адже це може принести додану вартість для самого підприємства: капіталовкладення в екоупакування, з одного боку, відобразиться на здоров'ї споживача та безпеці для регіону, а з іншого – це імідж виробника, соціальна відповідальність та зміцнення його конкурентних позицій.

Проте зміна упаковки на екоупакування – це проблема не лише підприємства-виробника. Потрібно впроваджувати інноваційні рішення на всьому ланцюгу до кінцевого споживача. Виробник несе відповідальність за екологічність упаковки товару, посередник – за екологічність перефасованої продукції, торговельний заклад – за тимчасову упаковку (пакети), споживач – за правильну утилізацію цієї упаковки. За синхронної діяльності усіх учасників ринку можна буде побачити результат таких екологічних та свідомих рішень відразу ж.

Список використаних джерел:

1. Пакований хліб – найкращий вибір в умовах сьогодення. URL: https://galinfo.com.ua/news/pakovanyu_hlib_naykrashchyy_vybir_v_umovah_sogodennya_340793.html (дата звернення: 27.12.2021).
2. Ляшко К.П. Екотренди в упаковці і український ринок органічних продуктів: огляд. URL: <https://koloro.ua/ua/blog/brending-i-marketing/jeko-trendy.html> (дата звернення: 29.12.2021).
3. Чемоданов О.В. Нові реалії посткарантинного бізнесу в Україні. URL: <https://kyivlogisticsschool.com/news/novi-realii-postkarantinnogo-biznesu-v-ukraini-oleg-chemodanov> (дата звернення: 28.12.2021).
4. Новий вид органічної упаковки. URL: <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j-novyuy-vyd-organichnoyi-upakovky> (дата звернення: 20.12.2021).
5. Відкрили перший у світі магазин без пластикових упаковок. URL: <https://nachasi.com/2018/04/05/magazyn-bez-plastyku/> (дата звернення: 21.12.2021).
6. У «ТеремноХліб» – нова європейська упаковка. URL: <https://www.volyn24.com/news/85921-v-teremno-hlib-nova-ievropejska-upakovka> (дата звернення: 28.12.2021).
7. Усе про біорозкладні пластики. Світовий ринок біополімерів – 2019. URL: <https://ect-center.com/blog/biodegradable-polymers> (дата звернення: 21.12.2021).
8. Пакети з кукурудзяного крохмалю від заводу упаковки «Новіс». URL: novis.ua (дата звернення: 29.12.2021).
9. Biosphere Corporation. Інформація про пакети Go Green від виробника. URL: biosphere-corp.com (дата звернення: 24.12.2021).
10. Пакети від бренду «ЧистоПес». URL: chistopes.club (дата звернення: 29.12.2021).
11. Крикавський Є.В., Кузьо Н.Є., Косар Н.С. Фасування продуктів: маркетинг contra екологія. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 103–117. URL: https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2018_1_103_117.pdf (дата звернення: 18.01.2022).
12. Романюк О. Україну хочуть залишити без поліетиленових пакетів: скільки це коштуватиме. URL: <https://economics.segodnya.ua/ua/economics/enews/ukrainu-hotyat-ostavit-bez-polietilenovyh-paketov-1217086.html> (дата звернення: 27.12.2021).
13. Забруднення пластиком. Шкода пластика для навколишнього середовища. Спалювання пластикових пакетів. URL: <https://cabel-set.ru/uk/monolit/zagryaznenie-plastikom-vred-plastika-dlya-okruzhayushchei-sredy-szhiganie> (дата звернення: 27.12.2021).
14. Пакети з крохмалю – як ними користуватися, щоб в цьому був сенс. URL: <https://ecofactor.ua/blog/eco-rakety> (дата звернення: 26.12.2021).
15. Сирохман І.В., Завгородня В.М., Лебединець В.Т. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари : підручник. Київ : Знання, 2014. 543 с.
16. Сапотницька Н.Я., Онофрійчук О.О., Кучерук Н.І. Тенденції на ринку екоупаковки: вимоги суспільства з логістичним акцентом. *Бізнес-навігатор*. 2020. Вип. 5(61). С. 127–132.
17. Екоупаковка как оптимизация бизнеса. *Гофруиндустрия*. 2019. № 9/159. URL: <https://gofromagazine.com/eko-upakovka-kak-optimizacziya-biznesa.html> (дата звернення: 15.01.2022).

References:

1. Pakovanyj hlib – najkrashhyj vybir v umovah s'ogodennja [Packaged bread is the best choice in today's conditions]. Available at: https://galinfo.com.ua/news/pakovanyu_hlib_naykrashchyy_vybir_v_umovah_sogodennya_340793.html (accessed 27 December 2021).
2. Ljashko K.P. Eko-trendy v upakovci i ukrai'ns'kyj rynek organichnyh produktiv: ogljad [Eco-trends in packaging and the Ukrainian market of organic products: a review]. Available at: <https://koloro.ua/ua/blog/brending-i-marketing/jeko-trendy.html> (accessed 29 December 2021).
3. Chemodanov O.V. Novi realii' postkarantynnogo biznesu v Ukrai'ni [New realities of post-quarantine business in Ukraine]. Available at: <https://kyivlogisticsschool.com/news/novi-realii-postkarantinnogo-biznesu-v-ukraini-oleg-chemodanov> (accessed 28 December 2021).
4. Novyj vyd organichnoi' upakovky [A new type of organic packaging]. Available at: <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j-novyuy-vyd-organichnoyi-upakovky> (accessed 20 December 2021).
5. Vidkryly pershyj u sviti magazin bez plastykovykh upakovok [The world's first store without plastic packaging was opened]. Available at: <https://nachasi.com/2018/04/05/magazyn-bez-plastyku/> (accessed 21 December 2021).
6. V «TeremnoHlib» – nova jevropejs'ka upakovka [«TeremnoHlib» has a new European package]. Available at: <https://www.volyn24.com/news/85921-v-teremno-hlib-nova-ievropejska-upakovka> (accessed 28 December 2021).
7. Vse pro biorozkladni plastyky. Svitovyj rynek biopolimeriv – 2019 [All about biodegradable plastics. World market of biopolymers – 2019]. Available at: <https://ect-center.com/blog/biodegradable-polymers> (accessed 21 December 2021).
8. Pakety z kukurudzjanogo krohmalu vid zavodu upakovky "Novis" [Packages from corn starch from «Novis» packing plant]. Available at: novis.ua (accessed 29 December 2021).
9. Biosphere Corporation. Informacija pro pakety Go Green vid vyrobnika [Biosphere Corporation. Information about Go Green packages from the manufacturer]. Available at: biosphere-corp.com (accessed 24 December 2021).
10. Pakety vid brendu «ChystoPes» [Packages from the ChistoPes brand]. Available at: chistopes.club (accessed 29 December 2021).
11. Krykavskij Je.V., Kuzo N.Je., Kosar N.S. (2018) Fasuvannja produktiv: marketyng contra ekologija [Product packaging: marketing contra ecology]. *Marketyng i menedzhment innovacij* [Marketing and innovation management],

no. 1, pp. 103–117. Available at: https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2018_1_103_117.pdf (accessed 18 January 2022).

12. Romanjuk O. Ukrainu hochut' zalyshyty bez polietylenovyh paketiv: skil'ky ce koshtuvatyme [They want to leave Ukraine without plastic bags: how much will it cost]. Available at: <https://economics.segodnya.ua/ua/economics/enews/ukrainu-hotyat-ostavit-bez-polietylenovyh-paketov-1217086.html> (accessed 27 December 2021).

13. Zabrudnennja plastykom. Shkoda plastyka dlja navkolyshn'ogo seredovyshha. Spaljuvannja plastykovykh paketiv [Plastic contamination. Too bad plastic for the environment. Burning plastic bags]. Available at: <https://cabel-set.ru/uk/monolit/zagryaznenie-plastikom-vred-plastika-dlya-okruzhayushchei-sredy-szhiganie> (accessed 27 December 2021).

14. Pakety z krohmajlu – jak nymy korystuvatysja, shhob v c'omu buv sens [Starch bags – how to use them to make sense of it]. Available at: <https://ecofactor.ua/blog/eco-pakety> (accessed 26 December 2021).

15. Syrohman I.V., Zavgorodnja V.M., Lebedynec' V.T. (2014) *Tovarnoznavstvo pakuval'nyh materialiv i tary* [Commodity science of packaging materials and containers]. Kyiv: Znannja, 543 p.

16. Sapotnic'ka N.Ja., Onofrijchuk O.O., Kucheruk N.I. (2020) Tendencii' na rynku ekoupakovky: vymogy suspil'stva z logistychnym akcentom [Trends in the market of eco-packaging: the requirements of society with a logistical focus]. *Naukovo-vyrobnychyj zhurnal Biznes-navigator* [Research and Production Journal Business Navigator], no. 5(61), pp. 127–132.

17. Eko-upakovka kak optimizacija biznesa [Eco-packaging as business optimization]. *Zhurnal «Gofroindustrija»* [Corrugated Industry Magazine], no. 9/159, sentjabr' 2019. Available at: <https://gofromagazine.com/eko-upakovka-kak-optimizacija-biznesa.html> (accessed 15 January 2022).

Sapotnitska Nataliia, Kucheruk Nadiia

Khmelnyskyi Cooperative Trade and Economic Institute

FOREIGN AND DOMESTIC EXPERIENCE OF ECO-PACKAGING FOR BREAD AND FLOUR PRODUCTS AS AN ECOLOGICAL STRATEGY OF THE ENTERPRISE

The article emphasizes once again the problem of environmental pollution by household waste, in particular the duration of use of disposable packages by consumers and the percentage of their release into the ocean. Has been studied foreign and domestic experience in the use of eco-packaging by food producers, in particular bread. Emphasis is placed on the mandatory packing of food caused by the global pandemic, and changes in consumer preferences and opportunities for food packaging. The functions are determined which performed by packaging for bread and flour products, its impact on the preservation of the properties of these products. The topical problems of development of ecological packing of bread and flour products are considered, its importance in the modern world, requirements to packing of such products. Various types of eco-packaging are given, in particular: biodegradable, polymer and paper bags, packaging made of natural materials, active packaging. Types of biodegradable packages for food packaging are characterized. The comparative characteristic of consumer properties of polymeric and paper packages is carried out. Peculiarities of packaging from natural raw materials on the example of foreign enterprises are considered. The results of testing the active packaging are presented, which used by domestic bread producers. Emphasis is placed on the importance of marketing and logistics services of the enterprise in deciding on the eco-packaging of goods and the results of their interaction. Because the manufacturer is responsible for the environmental friendliness of product packaging, the intermediary – for the environmental friendliness of packaged products, the trade institution – for temporary packaging (packages), the consumer – for the proper disposal of this packaging. The influence of eco-packaging on the ecological strategy of the enterprise is revealed and shown. Emphasis is placed on the importance and value of packaging for the end user, which in turn will bring added value and change to the entire logistics chain.

Key words: bread, eco-packaging, biodegradable materials, active packaging, processing, utilization, ecological strategy.

JEL classification: L23, L26, L66, M13, O31, Q56