

СЕКЦІЯ 5

РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

УДК 658.7+65.012.34

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-4-10>**Гірна О.Б.**

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу і логістики
Національного університету «Львівська політехніка»*

Глинський Н.Ю.

*кандидат економічних наук, докторант
Національного університету «Львівська політехніка»*

Кобилух О.Я.

*старший викладач кафедри маркетингу і логістики
Національного університету «Львівська політехніка»*

Hirna Olha

*Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Marketing and Logistics
Lviv Polytechnic National University*

Hlynskyi Nazar

*Candidate of Sciences (Economics), Doctoral Student
Lviv Polytechnic National University*

Kobyliukh Oksana

*Senior Lecturer of the Department of Marketing and Logistics
Lviv Polytechnic National University*

АДАПТАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ ЛОГІСТИКИ ДО УМОВ ПАНДЕМІЇ COVID-19: ПЕРСПЕКТИВА ЛОГІСТИЧНОГО ОПЕРАТОРА, КЛІЄНТА ТА СЛАБОУРБАНІЗОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ

ADAPTATION OF THE LOGISTICS CONCEPT TO THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC: PROSPECTS OF LOGISTICS OPERATOR, CLIENT AND SPARSELY URBANIZED TERRITORY

АНОТАЦІЯ

У статті розкрито основні тенденції розвитку логістичної концепції в умовах пандемії COVID-19. Зокрема, виокремлено основні елементи функціонування логістичних компаній для забезпечення конкурентних позицій на ринку, ідентифіковано напрями використання логістичного потенціалу слабоурбанізованих територій. На підставі аналізу ситуації конкретних компаній продемонстровано те, як в умовах пандемії логістичні оператори долають негативні наслідки пандемії та посилюють власні конкурентні позиції, часто використовуючи ті переваги, які для них можуть запропонувати периферійні території. На основі проведених досліджень окреслено основні виклики для логістики, спричинені пандемією, та запропоновано комплекс логістичних рішень для виходу з них на базі використання як вітчизняного, так і закордонного досвіду.

Ключові слова: логістичний оператор, слабоурбанізована територія, пандемія COVID-19, аутсорсинг, діджиталізація логістичних процесів.

АННОТАЦІЯ

В статье раскрыты основные тенденции развития логистической концепции в условиях пандемии COVID-19. В частности, выделены основные элементы функционирования логистических компаний для обеспечения конкурентных позиций на рынке, идентифицированы направления использования логистического потенциала слабоурбанизированных террито-

рий. На основе анализа ситуации конкретных компаний продемонстрировано то, как в условиях пандемии логистические операторы преодолевают негативные последствия пандемии и усиливают собственные конкурентные позиции, часто используя те преимущества, которые для них могут предложить периферийные территории. На основе проведенных исследований определены основные вызовы для логистики, обусловленные пандемией, и предложен комплекс логистических решений для выхода из них на базе использования как отечественного, так и зарубежного опыта.

Ключевые слова: логистический оператор, слабоурбанизированная территория, пандемия COVID-19, аутсорсинг, диджитализация логистических процессов.

ANNOTATION

The article reveals the relevance of using new approaches in the management of supply processes, production and selling of final products based on the concept of logistics. This concept provides greater (than would be possible if the company applies the traditional principles of solving production problems) opportunities for specialization, cost reduction, improving performance and speed/flexibility to respond to customer needs. This was possible in an enterprise that operates on the basis of traditional approaches. Despite the weakening of competitive positions in the market of a number of companies, it was emphasized that such transport companies as Nova Poshta and Delivery managed not only

to maintain their competitive positions, but also to increase cargo turnover compared to the previous period. Considerable attention in the article is paid to the challenges that have become relevant due to the spread of coronary heart disease COVID-19 in logistics. It was done by describing the following key elements: exit from the market of weak players; growing demand for outsourcing of warehouse logistics with a shift in priorities in the direction of small and medium business development, in particular, the use of the WareTeka On-Demand interface; development of the warehouse real estate market due to the growth of online sales; location of logistics centers in sparsely urbanized areas with developed road and/or railway infrastructure due to low labor costs, lower cost of renting/buying real estate; digitalization of logistics processes from physical processes to robotization of office activities; the development of e-commerce due to the rapid growth of online sales, which leads to the acquisition of strategic importance for the last mile; expanding the group of Internet buyers at the expense of older people; lack of binding of online stores to large settlements, accelerated development of infrastructural strong sparsely urbanized areas; personnel policy regarding remote working conditions; compliance with sanitary norms by logistics companies; conducting logistics activities in an online format.

Key words: logistics operator, sparsely urbanized areas, COVID-19 pandemic, warehousing logistics outsourcing, digitalization of logistics processes.

Постановка проблеми. Зростаючі вимоги і потреби клієнтів, прогресуюча глобалізація і все сильніший тиск з боку ринкових суперників спонукають сучасні підприємства до впровадження концепції логістики та інтеграції в рамках ланцюгів поставок. Таке рішення дає їм змогу досягати глибшої спеціалізації в результаті поділу завдань між окремими учасниками ланцюга, зменшення операційних витрат, поділу ризиком, корисностями та інформацією, пов'язаною зі здійснюваними діями, а також інтеграції заходів і результативної кооперації задля більш досконалого обслуговування кінцевого клієнта та здобуття конкурентної переваги [1]. Водночас серйозні зміни внесла у діяльність логістичних компаній та ланцюгів поставок пандемія коронавірусу, порушивши стандартні відносини між постачальниками, виробниками і споживачами. Закриття кордонів між країнами та введення режиму самоізоляції спричинили значне скорочення виробничих потужностей, тобто відбулась істотна зміна ситуації як на місцевих, так і на глобальних ринках і виникла істотна потреба у пошуку нових шляхів розвитку, використанні нових підходів та інструментів до залучення й утримання своїх клієнтів на основі концепції логістики [2]. Щодо національного виміру, то велика кількість інвестиційних проектів стосовно розвитку інфраструктури, особливо в малих містах, слобоурбанізованих територіях, які знаходяться вздовж важливих транспортних шляхів, була поставлена «на паузу» з огляду на невизначеність перспектив міжнародної торгівлі – перспектив, які є передумовою для будівництва та розвитку розподільчих потужностей на різних етапах просторового переміщення товаропотоків. Окреслені тенденції зумовили актуальність тематики цього дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика ефективного управління матеріальними, інформаційними потоками від по-

стачальника до кінцевого споживача на основі концепції ланцюга поставок отримала певне відображення у працях багатьох вітчизняних, зокрема Є.В. Крикавського, М.А. Окландера, Н.І. Чухрай [3], та зарубіжних, зокрема Д. Бауерсокса, М. Кристофера, К. Лайсонс, Д. Уотерса [4–6], учених.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на достатню розробленість питань щодо напрямів розвитку логістики та ланцюгів поставок, його елементів, потребує подальшого напрацювання питання розроблення комплексного механізму розвитку та функціонування концепції логістики в умовах пандемії. Причому такі питання повинні розглядатися з точки зору усіх груп зацікавлених сторін, а саме споживачів логістичних послуг, логістичних компаній, адміністративно-територіальних утворень, на яких локалізується інтегральна частина логістичної інфраструктури глобальних ланцюгів поставок.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є формування елементів розвитку концепції логістики в умовах пандемії COVID-19, яка базується на основі поєднання попереднього аналізу ринку з умовами сьогодення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Доцільно зауважити, що якщо деякі компанії зазнали істотних збитків у часи пандемії, то існує низка таких, які успішно пройшли випробування на адаптивність та зробили рішучий крок уперед.

За 6 місяців 2020 р. компанія «Нова пошта» доставила понад 128 млн. посилок та вантажів, що на 32% більше, ніж за аналогічний період минулого року. Зростання обсягів пов'язане з тим, що клієнти почали робити більш дешеві покупки, але частіше. Така тенденція з'явилась на початку карантину і спостерігалася до травня, коли відбулося послаблення карантинних обмежень. Особливістю другого кварталу стало зростання обсягів кур'єрської доставки на 35%. Популярністю у клієнтів «Нової пошти» почала користуватися нова послуга, запущена в квітні, а саме доставка ліків. За три місяці компанія зробила більше 82 тис. таких відправлень. У першому півріччі зросла й міжнародна доставка. «Нова пошта Глобал», що входить у групу «Нова пошта», за цей період доставила понад 2,4 млн. посилок і вантажів, що в 2 рази більше, ніж за аналогічний період минулого року [8]. «Нова пошта» загалом за 2020 р. отримала чистого прибутку на 26,6% більше, ніж у 2019 р. За даними річного фінансового звіту «Нової пошти», чистий дохід компанії за минулий рік становив на 25,6% більше від попереднього річного періоду [9].

«Delivery» – «великий кит» на ринку вантажоперевезень і сильний гравець у B2B-сегменті уже 20 років. У структурі перевезень компанії частка адресної логістики займає 30%, тобто кожен третій клієнт замовляє адресу достав-

ку вантажу. В першому кварталі 2021 р. кількість заявок на доставку вантажу збільшилась на 53%, а на 43% зріс попит на забір вантажу порівняно з показниками аналогічного періоду минулого року [10]. Компанією було збільшено кількість рейсів та вдосконалено маршрути перевезень задля стандартизації термінів доставки вантажів. Завдяки проведеним внутрішнім реформам компанії вдалося вдвічі зменшити частку втрати вантажів та на 30% зменшити частку пошкоджень під час їх перевезення. Це дало змогу скоротити кількість скарг від клієнтів більш ніж на 50%. Також була впроваджена нова послуга «Безпечна угода» – улюблена послуга інтернет-магазинів всієї України, що дає змогу отримувачу оглянути товар перед його оплатою, а відправнику – отримати оплату відразу на свій розрахунковий рахунок [11].

«Група Рабен» – логістичний оператор, який співпрацює 90 років з підприємствами, що користуються комплексними логістичними послугами на умовах аутсорсингу. Компанія «Група Рабен» вважає минулий рік успішним, маючи виручку на рівні 1,26 млрд євро. Основними галузями, які компанія обслуговувала у 2020 р., були продовольча (30%), споживчі технології (21%), автомобільна промисловість (17%), роздрібна (12%) хімічна (11%), непродовольча (споживчі товари повсякденного попиту) (9%).

Реалізуючи політику постійного вдосконалення, компанія «Групи Рабен» «Fresh Logistics Polska», що спеціалізується на логістиці свіжих продуктів за контрольованих температур, інвестувала кошти в сучасні склади загальною площею 16 000 м². Нові потужності дають змогу зберігати товари, для яких необхідний різний температурний діапазон (від 0°C до +15°C), а також надавати додаткові послуги, такі як пакування та маркування. Більш того, вони дають можливість зберігати заморожену продукцію та виконувати операції з перевантаження блок-контейнерів. Для німецької компанії «Групи Рабен» 2020 р. став періодом впровадження BlueJay – сучасної транспортної системи, яка служить підтримкою усіх транспортних операцій «Групи». Нова система означає нові можливості, які сприяють кращому обслуговуванню клієнтів, швидкій обробці відвантажень та скороченню часу реакції. Компанія впровадила і послідовно вдосконалює систему електронного документообігу з використанням електронних договорів, рахунків, актів виконаних робіт. Станом на кінець 2020 р. до 70% документообігу клієнтів переведено на електронну платформу [12].

Загалом деякі з інвестиційних проєктів згаданих (і не лише) логістичних компаній відкладені на невизначений період, інші ж прискорено реалізуються. Цікаво, що багато з них стосуються слабоурбанізованих територій, а саме невеликих міст, селищ та прилеглих до них територій.

Зокрема, проєкт, пов'язаний із розвитком логістичного центру на шляху товароруку між

Україною та Румунією, мав чіткі обриси (потенційних інвесторів, з якими були проведені попередні переговори) поблизу смт Глибока Чернівецької області. Однак фактор пандемії зіграв минулого року негативну роль і відтермінував будь-які дії у цьому напрямі, за оцінками експертів селищної ради, на 1,5–2 роки.

З певною специфікою, пов'язаною з власністю об'єктів залізничної інфраструктури, подібною можна назвати ситуацію з вантажною станцією «Новоселиця», котра до недавнього часу була важливим розподільчим пунктом важантажопотоку з Молдови, Румунії в Україну та у зворотному напрямку. Нині цей об'єкт перебуває у замороженому стані та практично не використовується за цільовим призначенням.

Зовсім іншою є ситуація щодо м. Городок Львівської області та прилеглих до нього сіл, адже на темпи будівництва та реконструкції об'єктів логістичної інфраструктури в цьому разі пандемія де-факто практично не вплинула.

Значною мірою покривши великі населені пункти власними пунктами, логістична компанія продовжує політику з розширення їхньої мережі на слабоурбанізованих територіях – невеликих містечках, селищах міського типу, селах. Часто це здійснюється за принципами розвитку франчайзингової системи, що для компанії дає змогу прискорити ці процеси, а для населених пунктів, де відкриваються такі пункти, сприяє такому:

- розвиток місцевого ринку праці (місцеве населення отримує змогу працевлаштування без потреби витрат грошей та часу на пошук праці у найближчому великому місті чи за кордоном);

- підвищення рівня надходжень до місцевого бюджету (як франчайзі зазвичай виступають місцеві підприємці, зареєстровані в місцевій громаді; таким чином, за рахунок їхньої діяльності розширюється місцева податкова база);

- зростання інвестиційної спроможності території (розподільчі центри, центри прийому-видачі продукції, які відкриваються у слабоурбанізованих територіях, як є інтегральною частиною логістичної інфраструктури країни, так і формують інфраструктурне забезпечення інвестиційного потенціалу слабоурбанізованих територій; приклади вдалого використання розвитку спеціалізованих об'єктів логістичної інфраструктури можна спостерігати у Городоцькій територіальній громаді (ТГ) Львівської області, Новоселицькій та Глибоцькій ТГ Чернівецької області, Виноградівській ТГ Закарпатської області).

З огляду на вищенаведене виникає нагальна потреба у виокремленні пріоритетних напрямів розвитку концепції логістики в умовах пандемії. Детальніше розглянемо основні із них.

Пандемія COVID-19 сприяє виходу з логістичного ринку слабких гравців, тобто це «ідеальний шторм». Ринок найближчим часом покинуть дрібні і деякі середні гравці, при цьому відбудеться низка банкрутств, поглинь, злиттів [2]. З іншого боку, логістичні компанії, позиції

яких є стійкими на ринку, матимуть можливість розширити свою частку ринку, зокрема, прикладами цього слугують «Нова пошта», «Делівері», «Група Рабен», діяльність яких в умовах карантину описана вище.

Аутсорсинг складської логістики – одна з найбільш популярних послуг серед клієнтів 3PL-операторів. Згідно зі щорічним звітом організації Council of Supply Chain Management Professionals “2021 Third-Party Logistics Study”, близько 63% компаній передають операції на складі логістичним провайдерам. На ринку України є топові гравці, що надають якісний складський аутсорсинг за оптимальною ціною, зокрема компанії “Raben”, “Pakline Logistics”, “Ekol”.

Незважаючи на те, що компанії потребують аутсорсингу складської логістики, великі 3PL рідко співпрацюють з малим та середнім бізнесом, адже товарообіг таких компаній значно нижчий, співробітництво короткочасне, а інтеграція IT-систем не покриває затрат, тому “WareTeKa” створила сервіс On-Demand – інтерфейс, що інтегрується із системами керування складом (WMS) 3PL-операторів. Таким чином, компанія отримує готовий інструмент для передачі складської логістики на аутсорсинг. За допомогою сервісу можна підрахувати вартість послуг від різних логістичних провайдерів і вибрати оптимальний варіант для себе; швидко обмінюватися інформацією щодо замовлень; відслідковувати товарні стоки; формувати й отримувати електронні документи; контролювати переміщення вантажів [13].

Коронавірусна криза 2020 р. не завжди приводить до зупинки розвитку ринку складської нерухомості. Зокрема, у Німеччині, за даними консалтингової компанії “Loginvest”, обсяг нового будівництва у цьому сегменті збільшився на 4,5% порівняно з 2019р. Загалом у 2020 р. німецька логістика отримала 4,8 млн. м² нових складських приміщень, попереднього року було на 200 тис. м² менше. Така тенденція зумовлена тим, що попит на логістичну нерухомість не зменшився і буде продовжувати зростати завдяки бурхливій торгівлі в Інтернеті. Загалом зростання будівництва нових складів цього року спостерігалось у 23 регіонах країни [14].

В цьому сенсі не лише цінову перевагу щодо великих міст мають слабоурбанізовані території з розвинутою дорожньою та/або залізничною інфраструктурою. Так, переваги безпосередньо великої кількості клієнтів покриваються відносно близькістю до них (якщо пропускна спроможність транспортних шляхів є достатньою) та нижчою вартістю робочої сили, нижчою вартістю оренди/купівлі нерухомості. Іншою вагомою сильною стороною периферійних щодо великих міст громад є вільні земельні ділянки та інші об'єкти нерухомості, котрі можуть бути використані під потреби логістичної інфраструктури.

Одним із пріоритетних напрямів розвитку в умовах сьогодення є діджиталізація логістич-

них процесів. «Група Рабен» фокусується на діджиталізації на багатьох рівнях: від фізичних процесів до роботизації офісної діяльності за допомогою RPA (роботизація бізнес-процесів). У сфері автоматизації впроваджуються передові IT-рішення, такі як платформи, що надають інформацію клієнтам в автоматичному режимі та відображають ETA (очікуваний час прибуття). У сфері автоматизації складів та робототехніки процеси впровадження включають застосування пристроїв, що вимірюють вантажі, автономні або напівавтоматизовані навантажувачі, «коботичні» маніпулятори, датчики системи інтернет-керування приладами (IoT) та багато інших рішень, що підвищують ефективність складських і транспортних процесів. У сфері RPA слід наголосити на впровадженні роботизованого програмного забезпечення, яке підтримує або замінює роботу користувачів у певних додатках (WMS/TMS/FK) чи на інтерфейсі різних IT-систем [12].

У зв'язку з тим, що, за даними Євростату, зараз 7 із 10 користувачів Інтернету здійснюють періодичні онлайн-покупки електронна комерція залишається найбільш швидко зростаючим сектором економіки. У період із 2015 р. до 2020 р. цей показник зріс із 62% до 72%. За п'ять років питома вага покупців інтернет-магазинів зросла на 20%. Дослідивши активність в онлайн-покупках людей віком від 16 до 74 років (не тільки постійних користувачів мережі Інтернет), дослідники назвали, яка частина населення різних країн є активною у сфері електронної комерції. Зокрема, опубліковані такі результати: Румунія – 38%; Польща – 61%; Чехія – 72%; Німеччина – 83%; Данія – 89%. Бум онлайн-продажів приводить до збільшення кількості посилок від інтернет-магазинів до окремих одержувачів. Це означає, що рішення для останньої милі зараз набувають стратегічного значення [5].

Доцільно зауважити, що минулий рік не лише дав змогу пришвидшити розвиток електронної торгівлі, але й розширив групу інтернет-покупців за рахунок людей старшого віку. У доповіді KPMG «Досвід споживачів у новій реальності» стверджується, що приблизно 70% людей, старших за 55 років, здійснювали покупки в Інтернеті під час пандемії. Два роки тому електронна комерція навіть не орієнтувалася на старші вікові категорії. Проте, за останніми дослідженнями, 68% людей старшого віку, спробувавши замовляти товари у мережі та отримувати їх вдома через кур'єра чи якимось іншим способом, не хочуть повертатися у реальні крамниці та супермаркети. Здебільшого це сталося через закриття магазинів на карантин та побоювання самих людей старшого віку захворіти. За даними аналітиків DPD group, лише у 2020 р. у Європі клієнтська база інтернет-магазинів збільшилась на 15 млн. людей, серед яких значна частка належить до старшої вікової категорії [6].

Причому важливо відзначити, що розташування цих інтернет-магазинів, їхніх складських особистих чи орендованих потужностей на практиці не має чіткої, обов'язкової прив'язки до великих населених пунктів, які є одночасно центрами економічної активності в регіоні. З огляду на специфіку їхньої роботи за добре розвинутої транспортної та цифрової інфраструктури вони можуть працювати у периферійних населених пунктах. Більш того, трапляються такі ситуації, коли компанії – вітчизняні лідери з адресної доставки вантажів, йдучи назустріч потребам своїх промислових споживачів, відкривають або розширяють у них власні пропускні потужності.

Відбуваються істотні зміни у кадровій політиці багатьох логістичних компаній. Так, вони переводять своїх працівників на віддалену форму праці, що, відповідно, вимагає оптимізації та автоматизації всіх бізнес-процесів у логістичній компанії.

Безсумнівним трендом стає перехід усіх світових логістичних заходів у онлайн-формат. Тренд на проведення більшості заходів у логістичній сфері в онлайн-форматі збережеться, тому що цей формат проведення зустрічей, переговорів, вебінарів, конференцій показав високу ефективність. Згідно з дослідженнями, більше 60% запланованих заходів у 2020 р. без онлайн-формату приречені на фіаско [1; 2].

Висновки. Поліпшення сервісу, збільшення швидкості поставки, професіоналізація логістичних послуг стають необхідними чинниками, які допоможуть подолати стагнацію бізнесу. Подолати спад на ринку логістичних послуг та залишитися конкурентоспроможними зможуть лише ті компанії, що спроможуться вибудувати політику зменшення постійних і змінних витрат з найменшими втратами для бізнесу. В цьому сенсі бачиться також шанс для периферійних слабоурбанізованих територій, які дають змогу реалізувати цю політику за рахунок цінової переваги на противагу високій вартості робочої сили та постійно зростаючій орендній платі комерційної нерухомості у великих містах. Таким чином, окреслені тенденції функціонування підприємств в умовах пандемії дадуть змогу їх більшості пристосуватися до змінних умов зовнішнього середовища, зберігши високі конкурентні позиції на ринку, зменшивши рівень логістичних витрат та підвищивши якість обслуговування клієнтів через надання різного спектру необхідних послуг.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гірна О.Б. Логістики і ланцюг поставок: виклики пандемії COVID-19. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 55. С. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.55-14>
2. Логистические тренды 2020–2021 года: влияние пандемии COVID-19 на перевозки. URL: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki> (дата звернення: 07.07.2020).

3. Крикавський С.В., Похильченко О.М., Фертч М.І. Логістика та управління ланцюгами поставок. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. 844 с.
4. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика: Интегрированная цепь поставок. Москва : Олимп-бизнес, 2013. 640 с.
5. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / под общ. ред. В.С. Лукинскогo. Санкт-Петербург : Питер, 2004. 316 с.
6. Лайсонс К., Джиллингом М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок. Москва : ИНФРА-М, 2012. 798 с.
7. Німецькі дослідники прогнозують відновлення європейської логістики через 16 місяців. URL: <https://logist.fm/news/nimecki-doslidniki-prognozuuyut-vidnovlennya-ievropeyskoyi-logistiki-cherez-16-misyaciv> (дата звернення: 26.07.2020).
8. «Нова пошта» підбила підсумки першого півріччя 2020 р. URL: <https://logist.fm/news/nova-poshta-pidbila-pidsumki-pershogo-pivrichchya-2020-roku> (дата звернення: 26.07.2020).
9. «Нова пошта» заробила у 2020 р. 991 млн. грн. URL: <https://logist.fm/news/nova-poshta-zarobila-u-2020-roci-991-mln-gr> (дата звернення: 30.05.2021).
10. Прорыв в адресной логистике Delivery – тренд в условиях пандемии или тест на хороший сервис? URL: <https://logist.fm/publications/proryv-v-adresnoy-logistike-delivery-trend-v-usloviyah-pandemii-ili-test-na-horoshiy> (дата звернення: 30.05.2021).
11. «Делівері»: тест карантинном на адаптивність пройдено. URL: <https://logist.fm/news/deliveri-test-karantinom-na-adaptivnist-proydeno> (дата звернення: 26.07.2020).
12. Нові реалії логістичної галузі 2020 з точки зору Групи Рабен. URL: <https://logist.fm/publications/novi-realiyi-logistichnoyi-galuzi-2020-z-tochki-zoru-grupi-raben> (дата звернення: 30.05.2021).
13. Як керувати операціями на складі 3PL і знаходити тимчасові склади? URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/yak-keruvati-operacijami-na-skladi-3pl-i-znahoditi-timchasovi-skladi> (дата звернення: 31.05.2021).
14. Незважаючи на кризу, у Німеччині за рік збудовано на 4,5% більше. URL: <https://logist.fm/news/nezvazhayuchi-na-krizu-u-nimechchini-za-rik-zbudovano-na-45-bilshe-skladiv> (дата звернення: 31.05.2021).
15. Електронна комерція: після року викликів настає час для стратегічних рішень. URL: <https://logist.fm/news/elektronna-komerciya-pislya-roku-viklikiv-nastae-chas-dlya-strategichnih-rishen> (дата звернення: 31.05.2021).
16. Споживачі старшого віку стали активними інтернет-покупцями. URL: <https://logist.fm/news/cpozhivachi-starshogoviku-stali-aktivnimi-internet-pokupcyami> (дата звернення: 31.05.2021).

REFERENCES:

1. Hirna O.B. (2020) Lohistyka i lantsiuh postavok: vyklyky pandemii COVID-19 [Logistics and supply chain: the challenges of the COVID-19 pandemic]. *Black Sea Economic Studies*, vol. 55, pp. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.55-14>
2. Lohysticheskye trendy 2020–2021 hoda: vlyaniye pandemyy COVID-19 na perevozky [Logistics trends 2020–2021: the impact of the COVID-19 pandemic on transportation]. Available at: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki> (accessed 07 July 2020).

3. Krykavsyu Y.V., Pokhylchenko O.M., Fertsch M.I. (2017) Lohistyka ta upravlinnia lantsiuhamy postavok [Logistics and supply chain management]. Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic National University.
4. Bawersox D., Closs D., Cooper B. (2013) Supply Chain Logistics Management: 4-th edition. London: Mc Graw Hill.
5. Christopher M. (2004) Logistika i upravleniie cepochkami postavok [Logistics and Supply Chain Management]. Sankt-Petersburg: Piter.
6. Lysons K., Farrington B. (2012) Upravlenye zakupochnoi deiatelnosti y tsepiu postavok [Purchasing and Supply Chain Management]. Moscow: INFRA-M.
7. Nimetski doslidnyky prohnouziut vidnovlennia yevropeiskoi lohistyky cherez 16 misiatsiv [German researchers predict the resumption of European logistics in 16 months]. Available at: <https://logist.fm/news/nimecki-doslidniki-prognozuyut-vidnovlennya-ievropeyskoyi-logistiki-cherez-16-misyaciv> (accessed 26 July 2020).
8. "Nova poshta" pidbyla pidsumky pershoho pivrichchia 2020 roku [Nova Poshta summed up the results of the first half of 2020]. Available at: <https://logist.fm/news/nova-poshta-pidbila-pidsumki-pershogo-pivrichchya-2020-roku> (accessed 26 July 2020).
9. "Nova poshta" zarobyla u 2020 r. 991 mln.hrn [Nova Poshta earned UAH 991 million in 2020]. Available at: <https://logist.fm/news/nova-poshta-zarobila-u-2020-roci-991-mln-gr> (accessed 30 May 2021).
10. Proryv v adresnoi lohistike Delivery – trend v usloviiakh pandemii ili test na khoroshiy servis? [A breakthrough in targeted logistics Delivery – a trend in a pandemic or a test for good service?]. Available at: <https://logist.fm/publications/proryv-v-adresnoy-logistike-delivery-trend-v-usloviyah-pandemii-ili-test-na-horoshiy> (accessed 30 May 2021).
11. "Deliveri": test karantynom na adaptivnist proideno [Delivery: quarantine test for adaptability passed]. Available at: <https://logist.fm/news/deliveri-test-karantinom-na-adaptivnist-proydeno> (accessed 26 July 2020).
12. Novi realii lohistychnoi haluzi 2020 z tochky zoru Hrupy Raben [New realities of the logistics industry 2020 from the point of view of the Raben Group]. Available at: <https://logist.fm/publications/novi-realiyi-logistichnoyi-galuzi-2020-z-tochki-zoru-grupi-raben> (accessed 30 May 2021).
13. Yak keruvaty operatsiiamy na skladi 3PL i znakhodyty tymchasovi sklady? [How to manage operations in the 3PL warehouse and find temporary warehouses?] Available at: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/yak-keruvati-operatsiyami-na-skladi-3pl-znahoditi-timchasovi-skladi> (accessed 30 May 2021).
14. Nezvazhaiuchy na kryzu, u Nimechchini za rik zbudovano na 4.5% bilshе [Despite the crisis, 4.5% more was built in Germany during the year]. Available at: <https://logist.fm/news/nezvazhayuchi-na-krizu-u-nimechchini-za-rik-zbudovano-na-45-bilshе-skladiv> (accessed 30 May 2021).
15. Elektronna komertsiiа: pislia roku vyklykiv nastaie chas dlia stratehichnykh rishen [E-Commerce: After a year of challenges, it's time for strategic decisions]. Available at: <https://logist.fm/news/elektronna-komerciya-pislya-roku-viklykiv-nastaie-chas-dlya-strategichnih-rishen> (accessed 30 May 2021).
16. Cpozhyvachi starshoho viku staly aktyvnymy internet-pokupciamy [Older consumers have become active online shoppers]. Available at: <https://logist.fm/news/cpozhyvachi-starshogo-viku-stali-aktivnimi-internet-pokupcyami> (accessed 30 May 2021).