

УДК 658.8

DOI: 10.33813/2224-1213.25.2021.10

---

**Кузьменко Олена Юрїївна**

*аспірантка кафедри транспортних технологій та механічної інженерії  
Херсонська державна морська академія  
ORCID iD: 0000-0001-7542-7322  
panasenkova.elen@gmail.com*

---

---

**Кузьменко Валентин Сергійович**

*асистент кафедри безпеки життєдіяльності  
та професійно-прикладної фізичної підготовки,  
Херсонська державна морська академія  
ORCID iD: 0000-0003-3515-2912  
Kuzval82@gmail.com*

---

---

**Кухтіна Вікторія Петрівна**

*аспірантка кафедри транспортних технологій та механічної інженерії,  
Херсонська державна морська академія  
ORCID iD: 0000-0001-5981-7240  
viktoriya.kuhtina@gmail.com*

---

## **ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ НА РОЗВИТОК ЛОГІСТИКИ: ДОСВІД ЄС ТА ПРОБЛЕМАТИКА В УКРАЇНІ**

**Метою статті є дослідження впливу пандемії COVID-19 на логістику, оцінка результатів такого впливу в країнах ЄС, а також окреслення тенденцій і перспектив розвитку ринку логістики за умов зниження темпів поширення коронавірусу та відновлення ринку. **Методологія дослідження** базується на використанні загальнонаукових і специфічних методів, зокрема: аналізу та синтезу, індукції і дедукції, систематизації та узагальнення. **Наукова новизна** дослідження полягає в тому, що зміни, які відбулися в логістиці, обумовили появу нових тенденцій і трендів, що потребують уза-**

гальнення та оцінки з погляду перспектив впливу на вказану галузь. **Висновки.** Проведене дослідження дозволило узагальнити міркування та сформулювати висновок, що в результаті обмежень і викликів, з якими стикнулися міжнародний бізнес і логістика, у ЄС та Україні розвивається е-комерція, доставка на вимогу та концепція «останніх кілометрів». Ринок логістики має тенденції до консолідації та диверсифікації. Водночас після повернення економіки до звичних параметрів більшість змін у логістиці стануть безповоротними.

**Ключові слова:** логістика, наслідки пандемії, торгівля, ланцюг постачання, перевезення.

**Кузьменко Елена Юрьевна**

*аспірантка кафедри транспортных технологий  
и механической инженерии,  
Херсонская государственная морская академия*

**Кузьменко Валентин Сергеевич**

*ассистент кафедры безопасности жизнедеятельности  
и профессионально-прикладной физической подготовки,  
Херсонская государственная морская академия*

**Кухтина Виктория Петровна**

*аспірантка кафедри транспортных технологий  
и механической инженерии,  
Херсонская государственная морская академия*

### **Влияние пандемии на развитие логистики: опыт ЕС и проблематика в Украине**

Целью статьи является исследование влияния пандемии COVID-19 на логистику, оценка результатов такого влияния в странах ЕС, а также определение тенденций и перспектив развития рынка логистики в условиях снижения темпов распространения коронавируса и восстановления рынка. **Методология исследования** базируется на использовании общенаучных и специфических методов, в частности: анализа и синтеза, индукции и дедукции, систематизации и обобщения. **Научная новизна** исследования заключается в том, что изменения, которые произошли в логистике, обусловили появление новых тенденций и трендов, которые требуют обобщения и оценки с точки зрения перспектив влияния на указанную область. **Выводы.** Проведенное исследование позволило обобщить рассуждения и сформулировать вывод, что в результате ограничений и вызовов, которые стали характерными для международного бизнеса и логистики, в ЕС, а также в Украине интенсивно развивается е-коммерция, доставка по требованию и концепция «последних километров». Рынок логистики имеет тенденции к консолидации и диверсификации. В то же время после возвращения экономики к привычным параметрам большинство изменений в логистике станут необратимыми.

**Ключевые слова:** логистика, последствия пандемии, торговля, цепь поставок, перевозки.

**Kuzmenko Olena**

*Postgraduate student of Department of  
Transport Technologies and Mechanical engineering,  
Kherson State Maritime Academy*

**Kuzmenko Valentyn**

*Assistant of Department of basic safety and  
professional applied physical training,  
Kherson State Maritime Academy*

**Kukhtina Viktoriya**

*Postgraduate student of Department of  
Transport Technologies and Mechanical engineering,  
Kherson State Maritime Academy*

### **The impact of a pandemic on the development of logistics: EU experience and problems in Ukraine**

An important aspect of any industry is the rapid and effective adaptation to changing conditions. The logistics market during the pandemic and related constraints has changed significantly, and competition in this segment has become higher than ever. Many consumers are forced to reduce consumption, companies have reduced supplies and production, diversified their activities. The transportation market has become denser and the struggle for the customer has intensified. Optimization of financial, labor, and material resources through the reduction of activities can negatively affect the quality of logistics services, the speed of processing goods, and their delivery to the final consumer. Based on the relevance, the aim of the research is to study the impact of the COVID-19 pandemic on logistics, assess the results of such impacts in the EU, as well as outline trends and prospects for the logistics market in terms of declining coronavirus and market recovery. The research methodology is based on the use of general scientific and specific methods, in particular: analysis and synthesis, induction and deduction, systematization, generalization. The scientific novelty of the study is that the changes that have taken place in logistics have led to the emergence of new trends and trends that need to be generalized and evaluated in terms of prospects for impact on the industry. The study summarized the conclusion that the coronavirus pandemic created opportunities for some companies and threats for others. As a result of the constraints and challenges that have become inherent in international business and logistics, e-commerce, on-demand delivery, and the concept of “last kilometers” are developing rapidly in the EU and Ukraine. The logistics market has a tendency to consolidate and diversify. At the same time, once the European economy returns to normal, most of the changes that have taken place in logistics will be irreversible.

**Keywords:** *logistics, pandemic consequences, trade, supply chain, transport*

**Постановка проблеми.** Швидке поширення COVID-19 і заходи, які вжили уряди різних країн для стримування пандемії, мали суттєві негативні наслідки для світової економіки. Багато виробничих процесів, торговельних зв'язків, міжнародних договорів були порушені спочатку в Азії, далі в Європі, Північній Америці та решті світу. Це супроводжувалося закриттям кордонів, розірванням торговельних угод і призвело до стрімкого зростання безробіття з подальшим зменшенням попиту на товари та послуги. Країни, які прагнули відкрити кордони для торгівлі та бізнесу, виявилися в частковій або повній ізоляції, а більшість галузей, серед яких транспорт і логістика, опинилися в умовах невизначеності та кризи, які передбачити й попередити було неможливо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика впливу коронавірусу на розвиток світової та регіональної економіки є предметом досліджень великої кількості науковців і практиків. Зокрема, тенденції розвитку логістики в умовах коронавірусу досліджували О. Я. Кобиліух, О. Б. Гірна, Л. І. Гаєва, О. А. Рудківський, А. Ю. Рудківська; перспективні напрями розвитку логістики вивчали В. В. Сабашадаш, Я. В. орна, К. С. Фалько; ризики логістичної діяльності

були предметом досліджень К. Ю. Кітріш, Ю. О. Шкригун, Н. В. Трушкіної та ін. Водночас зміни, які відбулися в логістиці, обумовили появу нових тенденцій і трендів, які потребують узагальнення та оцінки перспектив впливу на досліджувану галузь.

**Метою статті** є з'ясування впливу пандемії COVID-19 на логістику, оцінка його наслідків для країн ЄС, а також окреслення тенденцій і перспектив розвитку ринку логістики за умов зниження темпів поширення коронавірусу та відновлення ринку.

**Виклад основного матеріалу.** Логістика в бізнесі виконує функцію обслуговування, забезпечуючи управління матеріальними, сервісними, інформаційними, фінансовими й іншими потоками від джерел їх формування до місць кінцевого споживання, і спрямована на повне задоволення вимог споживачів й інших зацікавлених сторін при мінімізації витрат [3, с. 108]. Ефективність як національної, так і міжнародної економіки суттєво залежить від обсягів торговельних операцій, обміну товарами, світових ланцюгів постачань.

Пандемію COVID-19, за оцінками науковців, визнано тривалою кризою «чорних лебедів», а наслідки впроваджених карантинів, блокувань, інших заходів безпеки названо такими, що суттєво вплинули на логістику, повітряні, морські та наземні перевезення [6, с. 97]. Згідно з оцінками Світової організації торгівлі (СОТ), обсяг торгівлі товарами 2021 року збільшиться на 8,0% після падіння на 5,3% 2020 року, продовжуючи ріст після «пандемічного колапсу», який був найгіршим у другому кварталі минулого року. Далі, за прогнозами СОТ, зростання повинно сповільнитися до 4,0% 2022 року, оскільки наслідки пандемії будуть відчуватись і надалі, а темпи росту світової торгівлі все одно будуть нижчими від допандемічних тенденцій (табл. 1). За оцінками світових експертів, COVID-19 продовжує становити найбільшу загрозу для перспектив торгівлі, оскільки нові хвилі вірусу можуть легко зруйнувати будь-яке сподівання на відновлення [12].

*Таблиця 1*  
**Обсяг світової торгівлі та ВВП за 2017–2022 роки (щорічна зміна, %)**

	2017	2018	2019	2020	2021*	2022*
Обсяг світової торгівлі	4.9	3.2	0.2	-5.3	8.0	4.0
Експорт, ЄС	4.1	1.9	0.6	-8.0	8.3	3.9
Імпорт, ЄС	3.9	1.9	0.3	-7.6	8.4	3.7
Світовий ВВП	3.3	3.0	2.4	-3.8	5.1	3.8
ВВП ЄС	2.8	2.0	1.5	-7.1	3.7	3.6

\* Прогнозні показники.

Саме 202 року в міжнародній торгівлі та логістиці вжили безпрецедентні заходи, які стали реакцією на поширення вірусу і спрямовані на стримування пандемії. Обмеження вплинули на транзит сировини та товарів між країнами, а представники перевізників усіх країн світу одразу відчули негативний економічний вплив. Порівня-

но зі світовою економікою, ЄС зазнав більших втрат 2020 року й повільно відновлюється 2021-го. Для ЄС прогноз зростання становить від 3,6 до 4,2% на 2021 рік, що значно нижче від прогнозів відновлення для Китаю (7,9% зростання). Водночас очікують, що реальний ВВП досягне докризового рівня до середини 2022 року як у ЄС, так і в Єврозоні. Однак, за оцінками експертів, повернення до докризового рівня економічної діяльності все одно означає повільне зростання для економіки ЄС загалом [10].

Європа є одним із найбільших транспортних секторів у світі: вантажі та пасажери перевозять через 45 кордонів повітряним, автомобільним, морським і залізничним транспортом. Однак така розвинутість регіональних, місцевих і міжнародних видів транспорту та логістики робить їх вразливими до зовнішніх і внутрішніх впливів. ЄС є об'єднаним європейським ринком і має повноваження координувати інфраструктурні та логістичні проекти в усіх країнах-членах. Транспортна галузь у ЄС створює не лише кілька мільйонів робочих місць, а й близько п'яти відсотків ВВП регіону [11]. Європейський логістичний ринок сегментований за типом (інсорсинг та аутсорсинг), за кінцевими споживачами (промислові машини й автомобільна промисловість, харчова промисловість і напої, будівництво, хімікати, інші товари народного споживання та інші кінцеві споживачі) і за країнами (Німеччина, Великобританія, Нідерланди, Франція, Італія, Іспанія, Польща, Бельгія, Швеція та решта Європи) [8]. Показники, наведені на рис. 1, ілюструють обсяг логістики в ЄС з розподілом за сегментами.

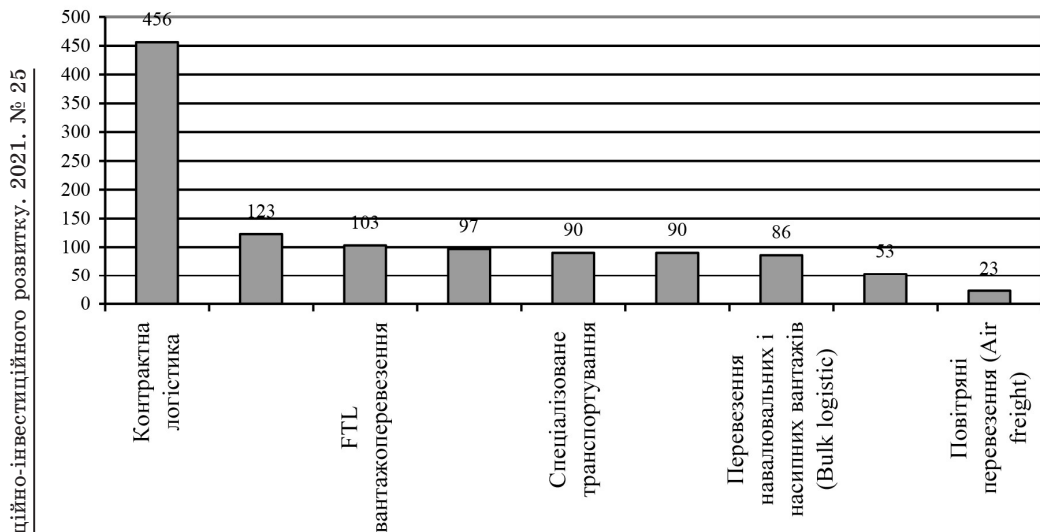


Рис. 1. Обсяг ринку логістики за сегментами в Європі 2018 року (млрд євро)

Загальний обсяг європейського ринку логістики становив понад 1,1 трлн євро. Контрактна логістика склала найбільшу частку наданих послуг – 456 млрд євро. За оцінками експертів, саме контрактна логістика в ЄС зазнала найменше потрясінь під час пандемії. Європа залишається лідером на світовому ринку контрактної логістики.

Очікують, що її сукупний середньорічний темп росту (CAGR) становитиме понад 3% протягом найближчих десяти років.

В окремих секторах економіки ЄС наявне значне зростання продажів (продукти харчування, роздрібна та побутова електроніка), збільшився попит на інтегровані послуги, управління показниками, стали відчутними переваги гнучких рішень на ринку логістичної діяльності. Ринок контрактної логістики має тенденції до консолідації, а стратегії, прийняті основними гравцями в ЄС, доводять, що компанії надають перевагу придбанню та поглинанню, щоб зберегти конкурентну перевагу на ринку [8]. Такої самої думки у своєму дослідженні дотримуються В. В. абадаш, Я. В. орна та К. С. Фалько, які вважають, що перевагу матимуть великі компанії саме з диверсифікованим бізнесом (велика кількість клієнтів, обслуговування різних секторів у різних країнах / регіонах) [5, с. 7 ].

Оскільки близько 80% світового обсягу торгівлі транспортують через комерційні перевезення, компанії ЄС роблять усе можливе, щоб задовольнити попит і збалансувати свою діяльність в умовах кризи. Більш диверсифіковані логістичні компанії мають можливість перерозподілити ресурси з одного сектору бізнесу в інший. Незважаючи на таке балансування та очікуваний приріст попиту на логістичні послуги, коли криза коронавірусу почне згасати, очікують, що логістика скоротиться на 20–25% [7].

У контексті змін, динаміки та очікувань у секторі логістики потрібно розглядати й ланцюг поставок, адже пандемія коронавірусу негативно вплинула на ці зв'язки в усьому світі. Водночас, для ЄС порушення європейського ланцюга поставок сталося не вперше. Наприклад, страйки водіїв французьких вантажівок 1997 року передбачали блокування доріг, щоб зупинити рух на основних маршрутах і заборонити доступ до складів палива. Постачання припинилося, а великим компаніям довелося тимчасово зупинити виробництво. Ці дії також мали наслідки для інших країн, ланцюги поставок були перервані для іспанських фермерів і німецьких виробничих компаній [9].

За останні десятиліття ситуація кардинально змінилася, оскільки під впливом цифрової економіки, електронної комерції логістичний сектор суттєво вдосконалили як з погляду споживача, так і сприйняття інвесторами. Водночас більшість науковців і практиків вважають, що після повернення європейської економіки до звичних параметрів, зміни, які відбулися в логістиці, стали безповоротними.

Вплив пандемії на логістику розглядають з різних точок зору та з урахуванням різних чинників. Вирішальною тенденцією для ринку логістики ЄС є електронна комерція, яка стала синонімом основних торговельних операцій у всіх куточках Європи [9]. Логістика пропонує компаніям е-комерції такі переваги, як: просте управління бізнесом, передові технологічні рішення, зниження ризику та масштабованість. Ринок електронної комерції Європи 2019 року становив 621 млрд євро, а 2020-го – 717 млрд євро (рис. 2).

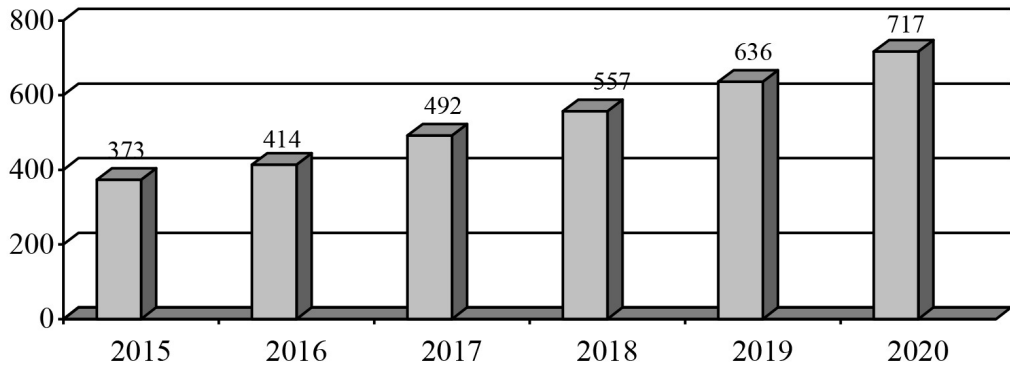


Рис. 2. Динаміка електронної комерції в Європі (млрд євро)

Більша частина онлайн-продажів усе ще генерується в Західній Європі, на яку припадає приблизно 70% загального європейського роздрібного товарообігу [8].

Концепція «останньої милі» є основним трендом доставки в день замовлення і створила один з головних інвестиційних продуктів у ЄС. Ситуація з пандемією сприяла розширенню бази онлайн-користувачів і водночас збільшенню середнього кошика покупок. Роздрібна торгівля та продавці товарів споживчого призначення оперативно зреагували та модернізували логістичні процеси, щоб відповідати на зростаючий і мінливий споживчий попит. У ЄС додаткові інвестиції спрямовані на конкурентну боротьбу з Amazon, Alibaba й іншими відомими гігантами е-комерції. Великі торговельні мережі для електронних магазинів будують склади для зберігання товарів. Наприклад, компанія «Prologis UK» нещодавно придбала роздрібний парк у Великобританії, «Carrefour» і «M&S» у партнерстві з «Ocado» відкривають склади товарів для е-комерції. Водночас розвиток електронної комерції спричинить певні проблеми, пов'язані з вартістю доставки, збільшенням кількості транспорту, закриттям торговельних центрів, які створювали велику кількість робочих місць і забезпечували відповідну інфраструктуру. Наприклад, у Німеччині остання група універмагів, що залишилася на ринку, «Karstadt-Kaufhof» вирішує закрити 56 із 172 своїх магазинів [9].

Упровадження карантинних обмежень призводить до зростання вимог споживачів за такими напрямками: зменшення попиту на товари та їх кількість через карантинні обмеження, які вплинули на фінансовий стан покупців; зростання вимог до якості продукції (послуг), надійності упаковки та безпечності для здоров'я доставки продукції (послуг); вчасність доставки через підвищене навантаження на логістичні системи в умовах карантинних обмежень; максимальне наближення доставки до споживача; забезпечення оптимальних логістичних витрат [4, с. 121–122]. Іншими тенденціями, які притаманні логістиці через вплив пандемії, є: замовлення перевезень з мобільного пристрою і навіть поява поняття «мобільні перевізники»; безконтактна кур'єрська доставка; віддалена форма праці, що вимагає оптимізації та автоматизації всіх бізнес-

процесів у логістичній компанії; збільшення попиту на послугу «збірні вантажі»; перехід світових логістичних заходів в онлайн-формат [2, с. 119–121].

Тенденції, які виникли в логістиці країн ЄС під час пандемії, притаманні й українському сегменту ринку. Окрім того, Україна повинна враховувати рекомендації для сприяння безпечному й безперешкодному руху вантажів, доступності товарів і послуг у межах транс'європейської транспортної мережі (TEN-T). Карантинні заходи та обмеження змінили ставлення і вимоги споживачів до продукції та послуг, центр уваги суттєво змістився в бік безпеки покупок. Більшість вітчизняних підприємств не змогла швидко адаптуватися до змін на ринку, а також забезпечити вимоги споживачів з урахуванням обмежень. Логістичні компанії змушені враховувати дві основні тенденції: зниження логістичних витрат у більш прогнозованих і стабільних сегментах та формування необхідного рівня гнучкості й адаптивності логістичних систем і ланцюгів поставок на інших ринках [4, с. 124].

Е-комерція в період пандемії стала максимально популярною в Україні. Наприклад, 2020 року ринок електронної торгівлі в державі становив 107 млрд грн, що на 41% більше за 2019-й. В Україні відсутні обмеження на використання банківських карток, міжнародних платежів, доступу до послуг логістики в усьому світі, тому вітчизняні підприємці дедалі частіше намагаються розвивати бізнес за рахунок виходу на закордонні ринки, особливо ЄС. Тренд на глобалізацію та вплив пандемії сформував нові вимоги в міжнародній логістиці: прогнозованість термінів і швидкості доставки; автоматизація всіх процесів; комплексні послуги митного оформлення; варіативність способу доставки; персоналізований підхід до клієнта. Для вітчизняних компаній актуальними трендами є: диджиталізація процесів доставки, можливість вибору конкретного часу доставки, аутсорсинг непрофільних процесів і послуг [1].

**Висновок.** Перспективи відновлення світової торгівлі після коронавірусної кризи поступово покращуються, оскільки більшість компаній адаптувалися до карантинних умов, урахували обмеження та виклики, з якими стикнулися міжнародний бізнес і логістика. Пандемія створила можливості для одних компаній, а загрози – для інших. У ЄС інтенсивно розвивається логістика е-комерції, доставка на вимогу та концепція «останніх кілометрів». При цьому ринок логістики має тенденції до консолідації, придбання та поглинання, а більш диверсифіковані компанії мають можливість перерозподілити ресурси з одного сектору бізнесу в інший. Компанії вживають заходи для розширення торгівлі та доставки товарів до місця призначення, мінімізуючи негативний вплив на всі ланцюги поставок. ЄС рекомендує своїм державам-членам дотримуватися принципів безпечної логістики, сприяти диверсифікації діяльності компаній. Перспективами подальших досліджень є розробка заходів для логістичних компаній з метою підготовки до майбутніх криз, зокрема зривів ланцюга поставок, які можуть бути спричинені такими подями, як: пандемія, наслідки зміни клімату тощо.



## Список використаних джерел

1. Беневитський Ю. П'ять трендів міжнародної логістики у 2021-му. URL: <http://www.management.com.ua/tend/tend1290.html> (дата звернення: 10.05.2021).
2. Кобилух О. Я., Гірна О. Б., Гаєва Л. І. Ключові аспекти транспортної логістики в умовах пандемії COVID-19. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Економіка і управління*. 2020. Т. 31 (70). № 4. С. 117–122. URL: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-4-21> (дата звернення: 17.05.2021).
3. Пудичева Г. Логістика: сутність поняття та еволюція концепцій розвитку. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету* : зб. наук. пр. 2019. № –10 (272–273). С. 9 –112.
4. Рудківський О. А., Рудківська А. Ю. Актуалізація логістики у діяльності підприємств в умовах карантинних обмежень. *Економіка та управління підприємствами*. 2020. Вип. 44. С. 120–125. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/44\\_2020\\_ukr/22.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/44_2020_ukr/22.pdf) (дата звернення: 09.04.2021).
5. Сабадаш В. В., Чорна Я. В Фалько К. С. Міжнародні логістичні системи: дослідження трансформацій під впливом рецесії та визначення перспективних напрямів розвитку логістичної архітектури. *Механізм регулювання економіки*. 2020. № 4. С –80. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.90.05> (дата звернення: 05.04.2021).
6. Трушкіна Н. В., Кітріш К. Ю., Шкригун Ю. О. Ризики логістичної діяльності підприємств в умовах нестабільності зовнішнього середовища. *Ризики в системі сучасних міжнародних економічних відносин: виклики та можливості* : матер. наук.-практ. конф., 26–27 лист. 2020 р. URL: [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/4067](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/4067) (дата звернення: 12.03.2021).
7. Baker P. The Impact of COVID-19: Reflections on the Transport and Logistics Sector. URL: [https://www.tradeeconomics.com/iec\\_publication/impact-covid19-transport-logistics/](https://www.tradeeconomics.com/iec_publication/impact-covid19-transport-logistics/) (дата звернення: 10.03.2021).
8. Europe Contract Logistics Market – Growth, Trends, Covid-19 Impact, And Forecasts (2021–2026). URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-contract-logistics-market> (дата звернення: 15.03.2021).
9. Grilli M., Kotyrba T. The Impact of the Covid-19 Crisis on European Logistics: Some Thoughts. URL: [https://reim.bnpparibas.com/sites/default/files/2020-07/BNP\\_Paribas\\_REIM\\_Impact\\_Covid\\_European\\_Logistics\\_20200724.pdf](https://reim.bnpparibas.com/sites/default/files/2020-07/BNP_Paribas_REIM_Impact_Covid_European_Logistics_20200724.pdf) (дата звернення: 10.03.2021).
10. Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662903/IPOL\\_STU\(2021\)662903\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662903/IPOL_STU(2021)662903_EN.pdf) (дата звернення: 17.04.2021).
11. Logistics market volume by segment in Europe in 2018. URL: <https://www.statista.com/statistics/639984/logistics-market-segment-volume-europe/> (дата звернення: 10.03.2021).
12. World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock. URL: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres21\\_e/pr876\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr876_e.htm) (дата звернення: 17.04.2021).

## References

1. Benevytskij Ju. (2020) *P'jatj trendiv mizhnarodnoji loghistryky u 2021-mu* [Five trends in international logistics in 2021]. Available at: <http://www.management.com.ua/tend/tend1290.html> (accessed 10 May 2021) (in Ukrainian).

2. Kobylyukh O. Ya., Hirna O. B., Hayeva L. I. (2020) Klyuchovi aspekty transportnoyi lohistyky v umovakh pandemiyi COVID-19 [Key aspects of transport logistics in the context of the COVID-19 pandemic]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernads'koho. Ekonomika i upravlinnya*, vol. 31 (70), no. 4, pp. 11–122. Available at: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-4-21> URL: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-4-21> (accessed 17 May 2021) (in Ukrainian).

3. Pudycheva H. (2019) Lohistyka: sutnist' ponyattya ta evolyutsiya kontspetsiy rozvytku [Logistics: the essence of the concept and the evolution of the concepts of development]. *Naukovyy visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu*, no. 9–10 (272–273), pp. 94–112 (in Ukrainian).

4. Rudkivs'kyy O. A., Rudkivs'ka A. Yu. (2020) Aktualizatsiya lohistyky u diyal'nosti pidpryyemstv v umovakh karantynnykh obmezhen' [Actualization of logistics in the activities of enterprises under quarantine restrictions]. *Ekonomika ta upravlinnya pidpryyemstvamy*, vol. 44 pp. 120–125. Available at: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/44\\_2020\\_ukr/22.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/44_2020_ukr/22.pdf) (accessed 09 April 2021) (in Ukrainian).

5. Sabadash V. V., Chorna Ya. V., Fal'ko K. C. (2020) Mizhnarodni lohistychni systemy: doslidzhennya transformatsiy pid vplyvom retsesiyi ta vyznachennya perspektyvnykh napryamiv rozvytku lohistychnoyi arkhitektury [International logistics systems: research of transformations under the influence of recession and definition of perspective directions of development of logistics architecture]. *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky*, no. 4, pp. 70–80. Available at: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.90.05> (accessed 05 May 2021) (in Ukrainian).

6. Trushkina N. V., Kitrysh K. Yu., Shkryhun Yu. O. (2020) Ryzyky lohistychnoyi diyal'nosti pidpryyemstv v umovakh nestabil'nosti zovnishn'oho seredovyshecha [Risks of logistics activities of enterprises in conditions of environmental instability]. *Ryzyky v systemi suchasnykh mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn: vyklyky ta mozhlyvosti* : mater. nauk.-prakt. konf., 26–27 lyst. Available at: [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/4067](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/4067) (accessed 12 March 2021) (in Ukrainian).

7. Baker P. (2020) *The Impact of COVID-19: Reflections on the Transport and Logistics Sector*. Available at: [https://www.tradeconomics.com/iec\\_publication/impact-covid19-transport-logistics/](https://www.tradeconomics.com/iec_publication/impact-covid19-transport-logistics/) (accessed 10 March 2021).

8. *Europe Contract Logistics Market – Growth, Trends, Covid-19 Impact, And Forecasts (2021–2026)*. Available at: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-contract-logistics-market> (accessed 15 March 2021).

9. Grilli M., Kotyrba T. (2020) *The Impact of the Covid-19 Crisis on European Logistics: Some Thoughts*. Available at: [https://reim.bnpparibas.com/sites/default/files/2020-07/BNP\\_Paribas\\_REIM\\_Impact\\_Covid\\_European\\_Logistics\\_20200724.pdf](https://reim.bnpparibas.com/sites/default/files/2020-07/BNP_Paribas_REIM_Impact_Covid_European_Logistics_20200724.pdf) (accessed 10 March 2021).

10. *Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries*. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662903/IPOL\\_STU\(2021\)662903\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662903/IPOL_STU(2021)662903_EN.pdf) (accessed 17 April 2021).

11. *Logistics market volume by segment in Europe in 2018*. Available at: <https://www.statista.com/statistics/639984/logistics-market-segment-volume-europe/> (accessed 10 March 2021).

12. World Trade Organization (2021). *World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock*. Available at: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres21\\_e/pr876\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr876_e.htm) (accessed 17 April 2021).