

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ ЛОГІСТИЧНОЇ ФІРМИ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*М. В. Бойченко, д. е. н., професор, НТУ «Дніпровська політехніка», bojchenko.m.v@ntnu.one,
<https://orcid.org/0000-0002-9874-3085>,*

*А. В. Бардась, д. е. н., професор, НТУ «Дніпровська політехніка», bardas.a.v@ntnu.one,
<https://orcid.org/0000-0002-8309-3796>,*

*О. Є. Кожельцев, аспірант, НТУ «Дніпровська політехніка», kozheltsev.o.y@ntnu.one,
<https://orcid.org/0009-0001-7657-9122>*

Методологія дослідження. Під час проведення дослідження використано сукупність загальнонаукових методів пізнання, зокрема аналізу – при дослідженні літературних джерел, що описують особливості формування ринку логістичних послуг, а також виокремлення впливу, який здійснює логістична діяльність на економічну безпеку підприємств. Метод абстрагування застосовано для визначення потенційних загроз з боку логістичного ринку, на які наражається сучасна фірма, здійснюючи свою діяльність у сфері логістики. На основі методу загального й особливого визначено стратегічні напрями формування політики логістичної фірми в контексті економічної безпеки.

Результати. У статті досліджено проблеми економічної безпеки підприємств і впливу на її параметри заходів, які застосовуються для регулювання ринку логістичних послуг, а також сучасних тенденцій розвитку логістики. Запропоновано рекомендації, що стосуються можливих варіантів формування фірмами політики управління ланцюгами постачань, зокрема, з урахуванням впливу цифровізації бізнес-моделей. Приділено особливу увагу феномену розвитку сторонніх постачальників логістичних послуг та їх віртуальних операторів з урахуванням можливостей використання хмарних технологій обчислень та штучного інтелекту для опрацювання великих масивів даних.

Новизна. Визначено стратегічні напрями формування політики регулювання ринку логістичних послуг з урахуванням процесів інтеграції нашої країни до Європейського Союзу. Доведено, що регулювання ринку логістичних послуг створює ризики для економічної безпеки підприємств, оскільки вимоги щодо зміни бізнес-моделей підприємств відповідно до принципів циркулярної економіки вимагають додаткових управлінських зусиль і пов'язаних з ними витрат, а також відповідних витрат.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути корисними для формування умов економічної безпеки фірм, які здійснюють свою економічну діяльність у сфері логістики.

Ключові слова: логістичні послуги, регулювання, менеджмент, економічна безпека, управління міжнародними ланцюгами постачання, циркулярна економіка.

Постановка проблеми. Протягом останніх десяти років Україна здолала шлях від країни-асоційованого члена (і водночас – засновника) так званої «Співдружності незалежних держав» до країни-асоційованого члена Європейського Союзу та країни-

кандидата на членство в Європейському Союзі. Цей непростий шлях супроводжувався як значимим трансформаціями національної економіки, зумовленими впливом на неї численних зовнішніх факторів, як позитивних (наприклад, отримання преференцій-

ного режиму на поставки продукції та надання послуг на ринку країн ЄС для українських підприємств-резидентів), так і негативних (десятиліття російсько-української війни з руйнуванням інфраструктури та втраченою логістичних маршрутів до країн Центральної Азії та Далекого Сходу), що безперечно мали прямий вплив на результати господарської діяльності підприємств та рівень їх економічної безпеки.

Сучасні умови функціонування української економіки в воєнних умовах визначають зміну ринку логістичних послуг в нашій країні як шляхом його адаптації до роботи на європейському ринку, так і шляхом виходу на внутрішній ринок нашої країни міжнародних логістичних операторів. Процес інтеграції української економіки до спільного ринку ЄС є тривалим та багатоаспектним процесом, який так само може створювати і можливості, і виклики для економічної безпеки українських фірм за умови, якщо їхній топменеджмент не братиме до уваги особливостей правового, фінансового, соціального та економічного середовища, які визначаються Директивами та Регламентами Європейського Союзу.

Зазначені документи поступово стають частиною національного законодавства України, що з точки зору учасників ринку створює нові підприємницькі можливості, але також і загрожує потенційними ризиками тим учасникам ринку логістичних послуг, чия здатність до адаптації виявиться обмеженою. А враховуючи той факт, що процес європейської інтеграції українського ринку логістичних послуг стосується питань забезпечення умов його відповідності цілям сталого розвитку та вимогам циркулярної економіки, то зазначені вимоги мають враховуватися при формуванні як урядової політики нашої держави, так і відобразитися у корпоративній (організаційній) стратегії суб'єктів господарювання. Причому на кожному з перелічених рівнів – державного управління, місцевого самоврядування або корпоративного менеджменту – питання розвитку логістичних послуг не може розглядатися окремо, без прив'язки до питання економічної безпеки.

Як можна побачити з наслідків воєнних конфліктів у світі (російсько-української

війни, конфліктів у Південно-Східній Азії, на Африканському континенті та на Близькому Сході), загроза ланцюгам постачання на міжнародному рівні з часом обов'язково масштабується в загрозу економічній безпеці на рівні економік окремих країн та мультинаціональних корпорацій. І сьогоднішня активізація воєнних конфліктів у світі ставить від питання здатність світового співтовариства забезпечити економічну взаємодію між країнами у такий спосіб, аби виключити навмисне завдання збитків інтересам тієї або іншої країни. Саме по собі порушення стабільності міжнародної, в першу чергу морської торгівлі, вже є загрозою міжнародній економічній безпеці, оскільки несе ризик виникнення глобальної економічної рецесії.

Об'єктивні обставини розвитку суспільства першої чверті ХХІ століття свідчать про зростання ризиків для економічної безпеки підприємств, що не в останню чергу зумовлено процесами економічної та політичної конвергенції та дивергенції: з одного боку держави світу, економіки окремих держав стають все більш взаємозалежними від міжнародної торгівлі та географічного розподілу праці, з одного боку, а водночас продовжують конкурентну боротьбу за отримання доступу до новітніх технологій та отримання доступу до економічних ресурсів – з іншого. На цьому тлі міжнародні організації (такі як Світова організація торгівлі), міжнародні економіко-політичні союзи (на кшталт Європейського Союзу), міжнародні торгово-економічні (зокрема, Транстихоокеанське партнерство) та регіональні (Організація Чорноморського економічного співробітництва, Люблінський трикутник, тощо) визначають рамкові умови господарської співпраці між державами, а вже останні враховують ці умови у власному законодавстві, здійснюючи безпосереднє регулювання, зокрема, ринку, логістичних послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання економічної безпеки підприємств та впливу на неї заходів з регулювання ринку логістичних послуг залишаються актуальними серед українських науковців, у той час як серед європейських, переважно польських, дослідників, основна увага цим питанням приділялася в другій половині 1990 – на початку 2000-х років, тобто у той

час, коли відбувалася інтеграція до Європейського Союзу нових країн-членів з Центральної та Східної Європи. У статті Трифонової О. В., Баранець Г. В. стверджується, що діалектика взаємозв'язку економічних циклів та зміни ділової активності підприємств полягає в тому, що з одного боку, підприємства спричиняють зрушення в економіці, змінюючи інтенсивність використання активів і відповідно посилюючи або послаблюючи ділову активність [1]. А вже показники ділової активності безпосередньо є функціональними похідними стратегічного планування діяльності підприємств та реалізації комплексу заходів, спрямованих на мінімізацію негативних наслідків впливу зовнішнього середовища на функціонування організації.

У роботі Баранець Г. В. на прикладному рівні прозорість пропонується вимірювати двома показниками: масштабом ланцюга постачань (глибиною взаємодії учасників в окремих ланках) і кількістю етапів на шляху досягнення повної прозорості, а прозорість визначається такими поняттями як видимість та простежуваність [2]. При цьому видимість представляється як здатність компанії бачити власні логістичні операції на кожному рівні сформованого ланцюга постачань і надавати можливість його учасникам ділитися необхідною інформацією про поточну виробничу діяльність, умови праці, проведений контроль якості продукції, забезпечення її відповідності стандартам та вимогам, умови сертифікації, результати аудиторських перевірок. Очевидно, що здатність фірми ділитися інформацією між усіма учасниками ланцюга постачань та точність відстежування логістичних операцій впливає на її економічну безпеку, оскільки зменшує ймовірність невизначених станів її бізнес-процесів. Стаття М. І. Іванової зазначає, що при здійсненні зовнішньоекономічної та логістичної діяльності існують ризики, пов'язані з нестабільністю та непередбачуваністю геополітичних та економічних факторів, що може призвести до непередбачуваних збитків, причому частина таких збитків може бути результатом державного регулювання, з відповідною зміною правового середовища та економічних умов діяльності [3].

Група дослідників у складі Іванової М., Смесової В., Ткаченко А., Бойченко М., Архипенко Т. визначила ключовим показником ефективності логістичного ланцюга стаціонарність відношення результатів операційної діяльності до логістичних витрат підприємств щодо детермінованого тренду в часі або середнього значення, значення якого залежить від ринкової ситуації [4].

Недостатньо вивченими у перелічених працях залишаються аспекти регулювання ринку логістичних послуг з урахуванням процесів європейської інтеграції з аналізом впливу визначених факторів зовнішнього середовища на стан економічної безпеки підприємств.

Формулювання мети статті. Метою статті є визначення стратегічних напрямів формування політики регулювання ринку логістичних послуг з урахуванням процесів інтеграції нашої країни до Європейського Союзу.

У статті поставлено завдання перевірити гіпотезу про те, що регулювання ринку логістичних послуг створює ризики для економічної безпеки підприємств, оскільки вимоги щодо зміни бізнес-моделей підприємств відповідно до принципів циркулярної економіки може вимагати додаткових управлінських зусиль, а також відповідних витрат.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стратегічне управління ланцюгами постачань підприємства (фірми) є складовою її стратегічного менеджменту, при цьому в процесі здійснення управлінських дій вище керівництво приділяє увагу забезпеченню економічної безпеки власних бізнес-операцій не лише у поточному періоді, але й в майбутніх. Як ми згадували на початку статті система забезпечення економічної безпеки має багаторівневий характер (міжнародна, державна, регіональна, на рівні підприємства). Зі зрозумілих причин, найбільш цікавить авторів даної статті саме економічна безпека на корпоративному чи організаційному рівні. Фактично, більшість дослідників погоджується з тим, що економічна безпека визначається здатністю керівництва швидко усунути різноманітні загрози чи пристосуватися до існуючих умов, які не позначаються негативно на його діяльності [4]. У науковій літературі немає однозначно-

го бачення підходів щодо визначення об'єкту забезпечення економічної безпеки, ними можуть бути прибуток, грошові потоки, інвестиції, ризики реалізації логістичних операцій, джерела формування фінансових ресурсів, структура капіталу, активів тощо [4]. По мірі інтернаціоналізації ділової діяльності підприємств та зростання значення міжнародної торгівлі, все більше значення у забезпеченні бізнес-операцій підприємств надається логістиці. На думку експертів, ринок логістичних послуг в Україні недостатньо розвинутий порівняно з західними країнами-сусідами [5]. Основна його частка (55%) припадає на сектор перевезень та експедиторського супроводу вантажів, ще

13% – на сектор складських послуг, а 32% – на сектор інтеграції та управління ланцюгами постачань, при тому що в українському бізнесі витрати на логістичний процес формують від 10 до 20% вартості товарів [6,7]. Ринок логістичних послуг стає визначальним фактором темпів зростання національних економік країн Європейського Союзу, оскільки, відповідно з теорією формування конкурентних переваг Майкла Портера (див. Рис. 1), він належить до супутніх та підтримуючих галузей, впливаючи на умови попиту, фактори виробництва, а також стратегічні перспективи розвитку місцевих та міжнародних фірм.

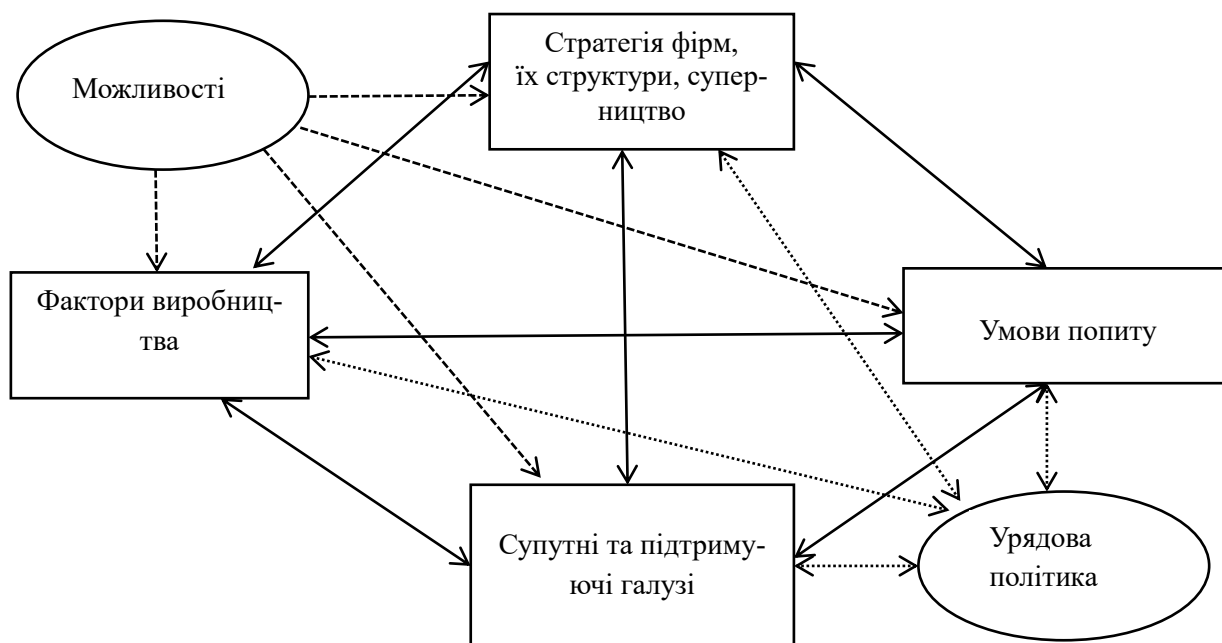


Рис. 1. Теорія формування конкурентних переваг Майкла Портера
Джерело: [8]

В умовах посилення інтернаціональної конкуренції в межах ЄС та цифровізації бізнес-процесів логістичних фірм активізувалися процеси концентрації капіталу, відображенням чого стають процеси злиття та поглинання підприємств, а також створення ними різних форм партнерств та альянсів, що дозволяє поєднувати в єдиних центрах надання послуг з оброблення, перевалки та доставки вантажів [9, 10]. Відповідно до експертних оцінок, сумарний обіг європейського ринку логістичних послуг у 2020 році оцінювався у 600 млрд євро, причому незважаючи на пандемію коронавірусу та ло-

кальні воєнні конфлікти обсяг міжнародної торгівлі продовжує зростати, так само як і зацікавленість в діяльності транспортно-логістичних та посередницьких фірм: у підсумку до 30% логістичних функцій у різних галузях європейської економіки щорічно передається в управління фірмам-посередникам, що діють на основі моделей 3PL та 4PL [11, 12]. Розглядаючи логістичні послуги з точки зору їх впливу на конкурентні позиції фірм та національних економік, варто прийняти за основу визначення, що надається Навіцкасом В., Суєтою Л. та Войтовічем С. [13]: логістика є діяльністю, яка

керує потоком товарів, грошей та інформації між пунктами доставки та попиту. Це забезпечується транспортуванням, складуванням, пакуванням товарів та обробленням матеріалів.

Пояснити це можна на такому прикладі: якщо певний товар, наприклад, одяг чи побутова техніка, відвантажується у портах великої Одеси, то він потрапляє до пункту доставки. У той же самий час існує потреба розподілу цього товару на партії та його доставки до місць споживання (попиту на товар), оскільки в портах не існує торговельних центрів чи служб доставки для кінцевої реалізації одягу чи побутової техніки споживачам. Чим більш розвинутими є логістичні системи в певній країні, чим оперативніше та надійніше вони вирішують проблеми зберігання та транспортування товарів, тим більш високою є конкурентоспроможність країни та її привабливість в очах потенційних інвесторів. Таким чином, логістичні фірми надають споживачам логістичні послуги, які полягають у забезпеченні наявності необхідного товару в необхідній кількості, в необхідній якості, в необхідному місці та в необхідний час разом із наданням необхідної інформації про цей товар [14]. Власне, конкурентна перевага тут формується ще й наданням перелічених вище послуг за мінімально можливою ціною володіння та споживання [14].

Ринок логістичних послуг є сегментованим, хоча досі не існує узгодженої думки науковців, на яких засадах має відбуватися такого роду сегментація. Так, за світовою структурою ринок можна поділити на сегменти транспортно-експедиційних послуг; комплексних логістичних рішень та управління ланцюгами поставок [15]. Ще один підхід передбачає поділ на послуги з міжнародної та внутрішньої експрес-доставки; з комплексних перевезень приватного та службового майна; з міжнародних і внутрішніх перевезень вантажів [15]. Що стосується України, то тут традиційною вважалася дещо інша структура, а саме: ринок складських послуг, ринок транспортних послуг, ринок послуг з управління ланцюгами поставок, ринок експедиційних послуг. Проте останні зміни структури ринку дозволяють сегментувати його в дещо інший спосіб,

виокремлюючи транспортно-експедиційні послуги, професійні складські послуги, експрес-доставку, комплексні логістичні рішення (контрактну логістику), управління ланцюгами постачань [15].

Протягом тривалого часу підприємці поділяли точку зору, що досягнення більшого обсягу продажів та збільшення частки ринку дозволяє зменшити витрати на одиницю продукції завдяки так званому «ефекту масштабу». Цей погляд в цілому залишається правдивим і сьогодні, проте дослідники звертають увагу на необхідність врахування деяких особливостей, що можуть нівелювати корисність від ефекту масштабу: зрештою, свідченням цього є занепад багатьох фірм, як вважалися монополістами на ринку та максимально використовували ефект масштабу, аж доки їхні бізнес-моделі не почали втрачати прибутковість. В умовах сьогодення, коли підприємницька діяльність значною мірою є інтернаціоналізована, а формування лівової частки витрат відбувається за межами виробничих приміщень, підприємці все частіше починають звертати увагу на ширший ланцюг постачання як потенційне джерело отримання конкурентних переваг завдяки зменшенню витрат. Іншими словами, це означає, що зростання ефективності та продуктивності бізнесу можна досягти завдяки кращій логістиці та керуванню ланцюгом постачання, наслідком чого стає значне зниження витрат на одиницю продукції. Ці можливості покращеного керування ланцюгами постачань фірм безпосередньо пов'язані з новітніми тенденціями логістичної діяльності, які виникають на сучасному етапі розвитку. Нижче буде коротко розглянуто та описано основні з них.

1. Блокчейн (розподілені бази даних): по мірі накопичення інформації про користувачів послуг та покупців продукції фірми нагромаджують величезні обсяги даних, що можуть стати в нагоді як при застосуванні таргетованого маркетингу, так і при оптимізації ланцюгів постачань. Викликом у цьому випадку стає можливість фірми керувати та опрацьовувати наявні великі масиви даних та захист тієї інформації, яка вже є в її розпорядженні. На допомогу тут приходять технологія блокчейну або баз даних, в яких зберігається ланцюжок попередніх записів

(блоків), кожний з яких містить ідентифікатори часу, хеш попереднього запису та дані трансакцій.

2. Логістика електронної комерції: по мірі інформатизації людського суспільства все більш популярними стають різноманітні віртуальні торговельні майданчики, о гарантують просту та дешеву доставку доступного товару туди, де безпосередньо знаходиться його споживач. Очікується, що до 2025 року логістика електронної комерції перевищить 524 мільярди доларів США, а кожний десятий учасник ринку впевнений, що обсяги продажів зростуть на 60% та більше вже найближчим часом [16].

3. Цифрові технології навчання та гейміфікація. Цифрові технології набули особливої популярності під час пандемії 2020 року, дозволивши суттєво скоротити обсяги пасажирських перевезень і довівши очевидний сьогодні факт, що фізична присутність в певному місці далеко не в усіх випадках є необхідною для виконання роботи чи навчальних завдань. Сьогоднішні технології дозволяють компаніям використовувати цифрові рішення для забезпечення процесів найму, рекрутингу та підвищення кваліфікації фахівців або їхнього перенавчання у разі потреби. Гейміфікація є прикладом застосування цифрових технологій для підвищення продуктивності та мотивованості працівників, особливо у тих випадках, коли існує потреба працювати більш інтенсивно, протягом довшого часу для забезпечення доставки продукту вчасно або навіть із випередженням графіку. Цей відносно новий підхід до стимулювання роботи людей у командах може включати зворотний зв'язок у реальному часі, віртуальне спілкування з іншими членами команди для усвідомлення виконання спільної справи, надання віртуальних бейджів, бонусів або навіть додавання розважального контенту, особливо у випадках, коли у роботі використовується доповнена або віртуальна реальність.

4. Автоматизація та роботизація складської логістики – все більшого поширення набувають роботизовані маніпулятори, автоматизовані керовані транспортні засоби, автоматизоване зберігання та пошук складських запасів, що дозволяє мінімізувати витрати людської праці, скоротити витрати

на оплату праці персоналу та зменшити кількість втрат через неналежне зберігання товарів чи недоброчесні дії працівників (прикладом такого підходу може бути компанія Amazon, яка заощадила 18 млрд доларів завдяки інвестиціям в роботизацію складської роботи) [16]. Робототехніка – одна з найважливіших тенденцій в сучасній логістиці, яка разом зі штучним інтелектом здатна докорінно змінити наші уявлення про сам процес управління ланцюгами постачання. Роботи вже виконують завдання з переміщення предметів, пакування коробок і доставки товарів, роблячи меншу кількість помилок, заощаджуючи час та гроші. Фактично, великі логістичні компанії в світі вже відмовляються від використання людей при виконанні багатьох операцій на складах, замінюючи їх роботами, що суттєво скорочує витрати та підвищує оперативність і якість виконання робіт.

5. Інтернет речей – застосування вбудованого у пристрої програмного забезпечення та обмін інформацією між ними дозволить отримувати точні дані про стан конкретних бізнес-процесів та досягти високого ступеню синхронізації між пристроями, здійснивши цифрову трансформацію організації.

6. Штучний інтелект є ще одним важливим інструментом, який дозволяє удосконалювати ланцюги постачання та удосконалювати їхній розвиток, визначаючи основні його тенденції. Штучний інтелект разом з машинним навчанням дозволяють зменшувати трудовитрати людської праці, замінюючи рутинні операції, а також розв'язувати складні та комплексні завдання.

7. Збільшення прозорості ланцюгів постачання, завдяки чому з'являється можливість накопичувати великі бази даних про операційну діяльність фірм та використовувати ці дані при прийнятті управлінських рішень, поліпшувати надійність результатів прогнозування, оптимізувати процеси закупівель, виробництва, транспортування, керування запасами та доставки продукції.

8. Ощадлива логістика використовує принципи кайдзен (японського менеджменту), зокрема ту його частину, яка має стосунок до всеохоплюючої системи управління якості з її командним підходом до пошуку

проблем та колективного пошуку шляхів їх вирішення. Ощадлива логістика набуває особливої актуальності в умовах високої конкуренції на локальних (національних) та міжнародних ринках, оскільки приділяє увагу підвищенню ефективності використання ресурсів та зменшенню витрат часу на доставку товару кінцевому споживачу, а отже – створює додаткові конкурентні переваги для виробників та продавців [17].

9. Розвиток хмарних технологій, зокрема, можливість отримання доступу до моделі програмного забезпечення як сервісу (Software-as-a-Service або SaaS), дозволяє логістичним фірмам отримувати перевагу від концентрування зусиль на основному виді діяльності та удосконаленні відповідних бізнес-процесів, у той час як підтримуючі, що забезпечуються спеціальним програмним забезпеченням надаються на умовах аутсорсингу, що дозволяє уникнути витрат на розроблення власних програмних продуктів, водночас гарантуючи безпеку збереження та передачі даних. Модель SaaS дозволяє фірмам оплачувати лише той обсяг робіт, що виконується під час безпосереднього використання програмного продукту. Використання хмарних рішень дозволяє керувати ланцюгом постачання та отримувати доступ до необхідної інформації з різних місць та в різний час.

10. Зворотна логістика, ринок якої експертами оцінювався у 635,6 млрд доларів у 2020 році, який не був «піковим» в сенсі обсягу логістичних операцій, має стійкі тенденції зростання до понад 900 млрд доларів вже в найближчі три-чотири роки, демонструючи середньорічні темпи зростання у 5,6% [16]. Дана тенденція спрямована на підвищення сталості ланцюга постачання завдяки більшому концентруванню виробників на поверненні продукції, ремонту, перепродажу та переробці. Такий підхід дозволяє мінімізувати забруднення довкілля, повторно використовувати сировину та матеріали, що відповідає цілям циркулярної економіки, а також розвивати сервісні послуги післяпродажного обслуговування клієнтів.

11. Модель циркулярного ланцюга постачання є продовженням цієї ж тенденції, коли фірма-виробник замість лінійної моделі

(використання та утилізація матеріалів) використовує замкнутий цикл, що передбачає повторне використання та наступну переробку матеріалів, завдяки чому зменшується шкідливий вплив виробничої діяльності на навколишнє середовище. Складність описаної моделі пояснюється необхідністю мати чітке розуміння власного ланцюга постачання, характеристик використовуваних матеріалів, а також необхідністю пошуку підприємців, що готові переробляти ваші матеріали з дотриманням екологічних вимог.

12. Багатоканальні ланцюги постачання – ця тенденція є наслідком збільшення кількості онлайн-платформ (маркетплейсів), що дозволяє обслуговувати клієнтів там, де вони найбільше зацікавлені – або у точках роздрібного продажу, або в онлайн-мережі. Цей підхід орієнтований як на задоволення індивідуальних замовлень клієнтів, так і на поповнення запасів у точках продажу (магазинах, торговельних комплексах, сервісних центрах), вимагаючи чіткої та злагодженої роботи усіх ланцюгів постачання у спосіб, що дозволяє мінімізувати питомі витрати на складування та транспортування товару в інтересах споживача.

13. Визначення Організацією Об'єднаних Націй переліку Цілей сталого розвитку та декларований перехід країн Європейського Союзу до циркулярної економіки спричинило ще одну важливу тенденцію – збільшення уваги до сталого розвитку в ланцюгу постачання. Так, зокрема, регуляторні документи ЄС передбачають посилення відповідальності європейських та міжнародних компаній за дотримання принципів і цілей сталого розвитку усіма учасниками їх логістичних ланцюгів постачання, все більша увага приділяється на законодавчому рівні боротьбі з забрудненнями природного середовища (атмосфери, гідросфери та літосфери), особливо ретельно контролюються обсяги викидів парникових газів, з якими сучасна наука пов'язує процес глобального потепління. Таким чином, серед логістичних фірм поширюється екологічний підхід до управління ланцюгами постачання, що охоплює собою цілий спектр завдань – від екологічно безпечної упаковки для товарів, до зменшення витрат енергії на їхнє транспор-

тування та зберігання, а також обов'язковість кінцевої утилізації та переробки.

14. Доповнена реальність (Augmented Reality) належить до ще однієї з тенденцій у логістиці, яка породжена науково-технічною революцією та швидким розвитком комп'ютерних та інформаційних технологій. Застосування доповненої реальності допомагає працівникам бачити цифрову інформацію в реальному світі, завдяки чому прискорюється виконання завдань і зменшується кількість помилок (прокладання оптимальних маршрутів доставки, вибір форм для пакування товару чи обрання місць на складі для зберігання продукції).

Перелічені вище тенденції чинять істотний вплив на весь ланцюжок виробництва товарів, постачання сировини і матеріалів, управління складськими запасами, доставки партій продукції та управління транспортом. Цифровізація бізнес-моделей логістичних фірм дозволяє робити речі, які видавалися неможливими ще десятиліття тому. Підвищення якості виконання робіт, прозорість бізнес-операцій, моніторинг ланцюгів постачання та оперативний збір даних – усе це робить ринок логістичних послуг одним з локомотивів просування сучасних технологій в суспільстві. Цифровізація бізнес-моделей логістичних фірм, так само як і цифровізація логістичних процесів виробничих підприємств визначається такими тенденціями:

1) виробники товарів намагатимуться збільшити свою частку продажів запасних частин, отримуючи більшу частину доходів не від виробництва та продажів, але від післяпродажного обслуговування продуктів;

2) виробники розроблятимуть індивідуальні, спеціальні адаптовані рішення для електронної комерції;

3) виробничі фірми інтегруватимуть системи електронної комерції з елементами «інтернету речей»;

4) дилери впроваджуватимуть електронні системи керування запасними частинами та інтегруватимуть власні системи керування з системами керування виробників продукції;

5) виробники продаватимуть споживачам більші обсяги запасних частин, корис-

туючись як дилерськими каналами, так і прямими каналами продажу [16].

З позицій економічної безпеки логістичної фірми кожна з перелічених вище тенденцій створює як додаткові можливості для бізнесу, так і додаткові ризики в її діяльності. Навіть оптимально побудовані та найкраще керовані ланцюги постачання можуть постраждати внаслідок несподіваних змін кон'юнктури світових ринків або від настання несприятливих подій, які неможливо було передбачити. За таких потенційних загроз, серед причин яких можуть бути глобальні чи національні економічні кризи, локальні чи місцеві збройні конфлікти, природні катастрофи та пандемії великого значення набуває стійкість логістичних ланцюгів, яка передбачає здатність системи повертатися до початкового стану після порушення. У цьому сенсі варто усвідомити, що здатність системи повертатися до попереднього стану визначається швидкістю відновлення, проте сама по собі швидкість є недостатньою – має значення прискорення або здатність нарощувати чи знижувати обсяги роботи, оскільки саме це має значення з точки зору стійкості роботи логістичної системи. Стійкість ланцюга постачання також вимагає «провисання» в тих критичних точках, які є обмежуючими факторами для змін у швидкості потоку (тобто наявності резерву потужностей). Оперативність доступу до інформації також є передумовою стійкості, оскільки саме швидка реакція на дані щодо стану елементів ланцюга постачання в кожний конкретний момент часу є визначальною в процесі керування ланцюгом.

Оскільки ланцюги постачання багатьох фірм є взаємозалежними та взаємодіють з іншими ланцюгами постачання, це робить логістичні системи більш складними. Складність систем породжує стохастичність їх стану, причому вони ризикують швидко зануритися в хаос за умови, коли керівництво не здатне об'єднати складові системи за допомогою інструментів штучного інтелекту на основі опрацювання спільної інформації та знань. Мета керування ланцюгом постачання полягає у створенні співтовариства стейкхолдерів ланцюга постачання, за допомогою якого було б простіше виявити профілі ризиків на початку та в кінці течії (а

також зміни в цих профілях), брати на себе спільне зобов'язання пом'якшувати ці ризики та керувати ними. Таким чином, стійкість ланцюга постачання вимагає визнання того, що коли приймаються стратегічні рішення, такі як переміщення потужностей або зміна джерел постачання сировини, то керівництво фірм має повною мірою розуміти наслідки вплив цих рішень на профіль ризику ланцюга постачання, а отже – на економічну безпеку підприємства в цілому.

На Рис. 2 представлено ті фактори, що впливають на економічну безпеку логістичної фірми. З точки зору експертів фактори

ризиків для логістичної системи діють на кількох рівнях, ці фактори нерозривно пов'язані, хоча й можуть бути представлені у такому вигляді:

Рівень 1 – Процес/потік створення цінностей;

Рівень 2 – Залежності від активів та інфраструктури;

Рівень 3 – Організації та міжорганізаційні мережі;

Рівень 4 – Навколишнє середовище [18].

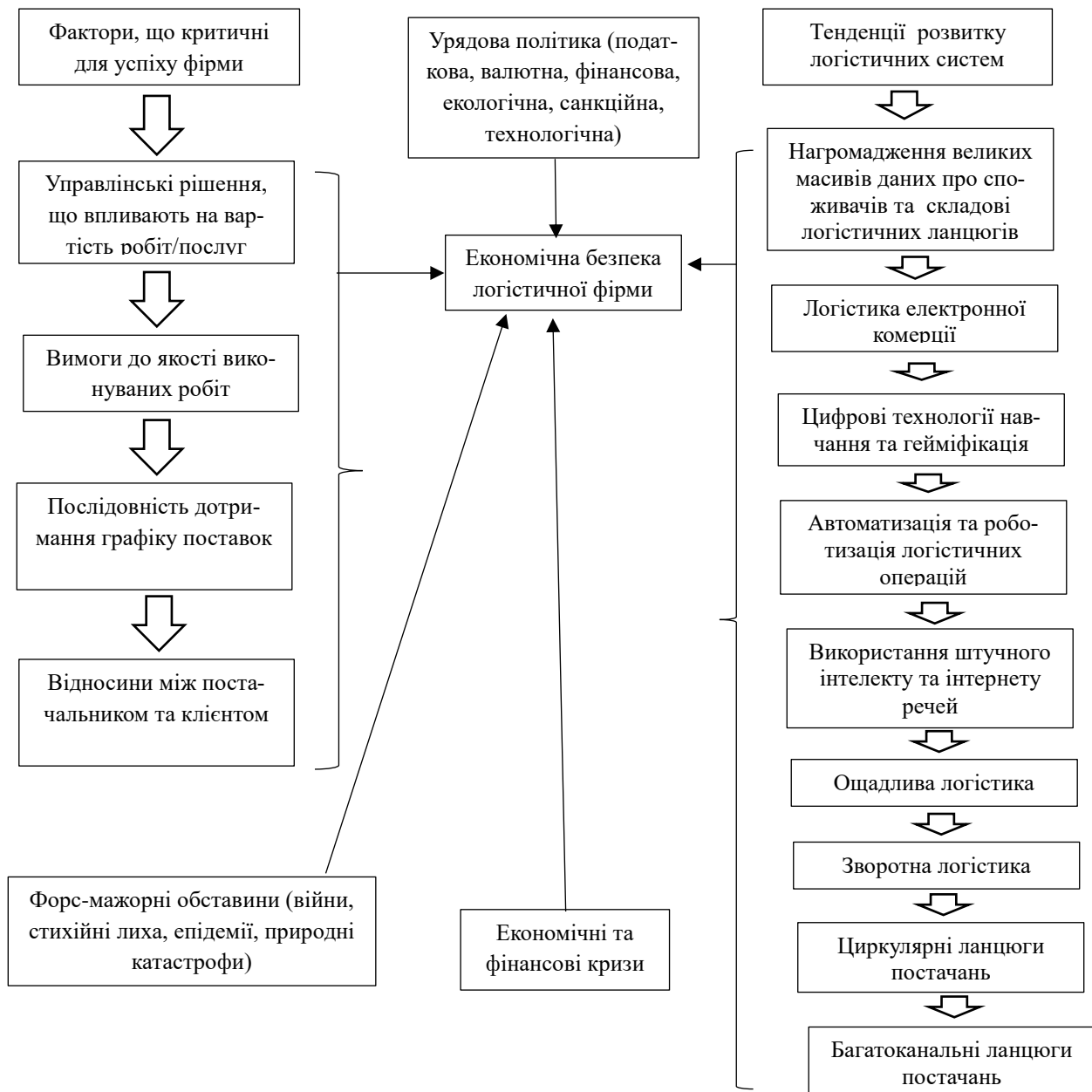


Рис. 2. Основні фактори впливу на економічну безпеку логістичної фірми
Джерело: власна розробка авторів

Що стосується першого рівня, то тут розглядається ланцюг постачання з точки зору його інтегрованості та можливостей наскрізного управління ланцюгом створення цінності. На рівнях 2-4 розглядаються джерела ризику, які можуть звести нанівець зусилля керівника щодо оптимізації ефективності та результативності ланцюга постачання, створюючи загрози для успішності бізнесу організації. Так, зокрема, навколишнє середовище представлене урядовою політикою, яка зокрема має брати до уваги міжнародні зобов'язання країни, що виникають на шляху інтеграції української економіки до спільного ринку Європейського Союзу. Відповідно до умов набуття членства на нових учасників ринку поширюються вимоги Директив Європейської Комісії 2010/40/EU та Директиви (EU)2023/2661 [19]. Ними пропонується прискорити впровадження інноваційних транспортних технологій на території Союзу з метою створення повністю сумісних та безперешкодних інтелектуальних транспортних систем. Проєкт Директиви ЄС щодо належної перевірки корпоративного сталого розвитку, що був запропонований у 2024 році, передбачає зобов'язати підприємства взяти на себе відповідальність щодо дотримання прав людини та екологічно належної поведінки на кожному етапі ланцюга створення цінності компанії [19].

Протягом останніх років управління ланцюгами постачання дуже суттєво змінилося внаслідок цифровізації. На передній план уваги керівників виходить управління ризиками, що мають різні форми: від підроблених продуктів, збереження їх цілісності та якості, а також відмовою окремих точок ланцюга постачання виконувати завдання. У випадку виникнення перерв у ланцюгу постачання логістичні менеджери мають відновити безперервність його роботи. Оскільки для забезпечення роботи ланцюга фірми переважно використовують хмарні рішення, то збереження цих даних і неможливість їх потрапляння до відкритого доступу також належить до ризиків логістичної діяльності.

Згідно з наведеним у роботі [20] звітом, 53% менеджерів та директорів відділу закупівель і постачання вважають, що проблеми з робочим навантаженням і неефективність є головними ризиками, з якими стикаються

їхні організації. На думку 51% згаданих вище респондентів, за умов наявності у них більш досконалих технологій та резервів часу, вони могли б розвинути бізнес та отримати конкурентну перевагу, ще 43% висловили впевненість у можливості підвищити прибутковість і знизити логістичні витрати, 40% висловили припущення щодо можливості підвищити внутрішню ефективність ланцюгів постачання, а 31% були впевнені, що більш міцні стосунки з постачальниками дозволили би мінімізувати ризики для їхніх фірм [20].

Мінімізувати ризики дозволяє використання гнучкого ланцюга постачання. Його використання означає використання керівництвом здатності елементів логістичного ланцюга реагувати, а також застосовувати компетентності для швидкого щоденного управління тим, наскільки кожна складова ланцюга постачання виконує поставлені перед нею завдання. На відміну від ланцюга постачання, притаманного для ощадливої логістики, гнучкий ланцюг постачання використовує дані в реальному часі для керування операціями, зосереджуючись на уникненні можливих дефіцитів і ліквідації надмірних запасів.

Оскільки концепція ощадливого виробництва зосереджена на збільшенні ефективності процесів, це часом може призводити до нагромадження значних запасів в окремих учасників ланцюга постачання. Причини нагромадження таких запасів є зміна ринкової кон'юнктури, внаслідок чого попит на окремі товари скорочувався, а інші товари заміщувалися за рахунок товарів-замінників. Таким чином частина запасів ставала непотрібною, а частина – незатребуваною чи непридатною до використання. Згідно зі звітом McKinsey & Company [20], до 94 % підприємств, які впровадили практику гнучкого ланцюга постачання можуть виконувати поставки вчасно та в повному обсязі, не зберігаючи запаси понад 85 днів. Подібним чином у компаній, які не застосовували гнучкі практики, запаси часто залишалися на складі понад 108 восьми днів, і лише 87% поставок здійснювалися вчасно [20]. Серед керівників міжнародних фірм 68% заявили, що ризик ланцюжка поставок зросте в найближчі роки, посилюючись на досвід фінансових криз 1998, 2000 та 2008 років, а також посилення невизначеності для ланцюгів постачання, зокрема це

стосується траєкторію торгівлі, потоків капіталу, вартості валюти та інших ризиків середовища [20].

Під впливом перелічених вище тенден-

цій розвитку логістичного ринку, фірми можуть обрати один з варіантів своєї політики для гарантування власної економічної безпеки, як це представлено в табл. 1

Таблиця 1

Зміни в ланцюгах постачання фірм внаслідок створення циркулярної економіки

Тенденції розвитку ринку логістичних послуг	Вплив на економічну безпеку фірми	Варіант політики
Нагромадження великих масивів даних про споживачів та складові логістичних ланцюгів	Можливості втрати доступу до інформації або потрапляння інформації конкурентам	Налагодження партнерських стосунків з надійними постачальниками хмарних послуг, удосконалення та розроблення внутрішніх процедур безпеки при роботі з інформацією
Логістика електронної комерції	Посилення ринкового тиску з боку маркетплейсів (електронних торговельних майданчиків) на виробників та логістичних фірм	Використання аутсорсингу (сторонніх підрядників) при управлінні ланцюгами постачань, зокрема 3PL
Цифрові технології навчання та гейміфікація	Нейтральний, відбувається спрощення та зменшення витрат на підготовку персоналу	Незначне коригування технологічної політики і впровадження інноваційних підходів до підбору та навчання персоналу
Автоматизація та роботизація логістичних операцій	Збільшення витрат на виробництво та доставку продукції через відсутність нових технологій виконання логістичних операцій	Скорочення чисельності персоналу, роботизація та автоматизація виконання більшості логістичних операцій
Використання штучного інтелекту та інтернету речей	Втрата конкурентних переваг і недоотримання прибутку фірмою через відсутність доступу до відповідних технологій	Інвестування у системи штучного інтелекту або використання хмарних сервісів штучного інтелекту в залежності від масштабів фірми
Ощадлива логістика	Зворотним ефектом бажання прискорювати доставку продуктів споживачам може стати збільшення запасів у різних складових логістичного ланцюга	Використання методів гнучкого управління ланцюгами постачань з використанням можливостей штучного інтелекту та сучасних технологій управління поставками
Зворотна логістика	Збільшення витрат на обслуговування ланцюгів постачання внаслідок необхідності забезпечення можливостей отримання клієнтами додаткових сервісів	Зміцнення відносин з дилерами та удосконалення дистрибуторських каналів для використання ланцюгів постачання у зворотному напрямку
Циркулярні ланцюги постачань	Збільшення витрат на перероблення продукції та використання технологій повторного використання матеріалів. Можливі додаткові витрати через недотримання фірмою вимог стосовно повторного використання та перероблення матеріалів	Створення чи закупівля технологій повторного перероблення матеріалів, збільшення пропускної потужності елементів ланцюга постачань для забезпечення зворотної логістики, притаманних для циркулярних ланцюгів постачань
Багатоканальні ланцюги постачань	Втрати потенційного прибутку внаслідок порушень у роботі логістичного ланцюгу постачань, збільшення питомих витрат на складування та доставку продукції	Інвестування в технології, що дозволяють мінімізувати питомі витрати на складування та транспортування товару в інтересах споживача

Джерело: власна розробка авторів

Висновки. Як підсумок, можна констатувати поширення популярності операторів логістики 3PL (так званих «сторонніх постачальників логістичних послуг»), тобто підприємств, які можуть керувати розподільними центрами, доставкою продукції за допомогою власного транспортного парку та надавати додаткові послуги (фасування і перепакування). Оскільки сучасні логістичні ланцюги постачання є інтернаціоналізованими та глобалізованими, то це спричиняє їхнє ускладнення. Складність сучасних ланцюгів призводить до того, що можливостей для керування ними бракує в більшості організацій. У таких ситуаціях існує потреба в організації, яка, можливо, об'єднається з головною фірмою через спільне підприємство, яка зможе використовувати свої знання про ланцюги поставок і спеціалізованих сторонніх постачальників послуг для управління та інтеграції повного наскрізного ланцюга поставок.

Що стосується тенденцій 1,4–7,9, то завдяки їхньому поширенню можливим стає виникнення віртуальних операторів з логістики, які не мають у своєму розпорядженні власних основних засобів (транспорту, складських приміщень, логістичних центрів), не здійснюють самостійно логістичних процесів, а займаються забезпеченням керування процесами реалізації поставок за допомогою опрацювання інформації. Для фірм-учасників ринку логістичних послуг з метою уникнення ризиків, які становлять загрозу їхній економічній безпеці, доцільним стає використання послуг посередників та хмарних технологій, що стає необхідною умовою збереження конкурентних переваг.

Література

1. Трифонова О.В., Баранець Г.В. До питання про циклічність ділової активності промислових підприємств. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2020. №4. С. 133-145.
2. Баранець Г.В. Забезпечення прозорості ланцюгів постачання в контексті досягнення цілей сталого розвитку. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2022. №3. С. 131-138.
3. Ivanova M. (2024). Statistical methods for managing risks in planning foreign economic and logistics activities for sustainable development of the enterprise. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 3(56), 241-256.
4. Ivanova, M., Smiesova, V., Tkachenko, A., Boichenko, M., Arkhynenko, T. (2021). Efficiency of the

logistics chain as a factor of economic security of enterprises. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 2(37), 151-160.

5. Бардась А.В., Бойченко М.В., Дудник А.В., Богач К.С., Казимиренко О.В. Тенденції управління ланцюгами постачання в умовах глобалізації. *Економічний простір*. 2017. №121. С. 144-167.
6. Небава М.І., Міронова Ю.В. Економічна безпека підприємства: навч. пос. Вінниця: ВНТУ, 2017. 73 с
7. Романчик Т.В. Економічна безпека підприємства: функціональні аспекти. Міжнародна науково-практична конференція «Стратегічні імперативи розвитку туризму та економіки в умовах глобалізації». 2017, С. 372-374.
8. Бардась А.В., Бойченко М.В., Вудажевські Г., Дудник А.В. Міжнародний менеджмент та логістика: навч. пос. Дніпропетровськ: Державний ВНЗ «НГУ», 2014. 240 с.
9. Чирва Ю.Є., Нестеренко Ю.Є. Методичні засади механізму управління економічною безпекою підприємства. *Молодий вчений*. 2016. № 6(33). С. 150-153.
10. Архипенко Т.А., Іванова М.І. Систематизація визначень поняття «економічна безпека підприємства». *Нобелівський вісник*. 2021. №1 (14). С. 6-14.
11. Трушкіна Н., Сербіна Т. Міжнародна логістика у системі зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2022. №1(3). С. 101-114. Retrieved from <https://isg-journal.com/isjmeff/article/view/54>
12. Румянцев А.П., Яремович П. П. Роль логістичних послуг у розвитку міжнародних торговельних відносин. *Стратегія розвитку України*. 2018. №2. С. 19-23.
13. Navickas, V., Sujeta, L., & Vojtovich, S. (2011). Logistics systems as a factor of country's competitiveness. *Economics and management*. 16(1). 231-237.
14. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії. Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2004. 416 с
15. Григорак М.Ю. Концептуальні положення управління розвитком ринку логістичних послуг. *Вісник ОНУ ім. І.І. Мечникова*. 2017. Том 22. Вип. 10(63). С. 50-57.
16. Kidecha, S. (2024). Top 17 Trends In Logistics and Supply Chain Will Shape The Future Of The Industry. Retrieved from: <https://kodytechnologlab.com/blog/top-trends-in-logistics-and-supply-chain/>
17. Кустрич Л.О., Гоменюк М.О. Формування логістичного менеджменту на принципах Lean-логістики. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2023. 3(73). С. 28-34.
18. Cranfield School of Management, Creating Resilient Supply Chains: a Practical Guide, Report on behalf of the Department for Transport, 2003
19. European Commission. Mobility and Transport. Retrieved from: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/logistics_en

20. Kearney, A.T. (2003) Supply Chains in a Vulnerable, Volatile World. Retrieved from <https://www. Kearney.com/about/locations/anz/anz-insights-events/procurement/article/-/insights/supply-chain-vulnerability-in-a-time-of-crisis>

References

1. Tryfonova, O.V., & Baranets, H.V. (2020). Do pytannia pro tsyklichnist dilovoi aktyvnosti promyslovykh pidpriemstv. *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politechniky*, (4), 133-145. <https://doi.org/10.33271/ebdut/72.133>
2. Baranets, H.V. (2022). Zabezpechennia prozorosti lantsuhiv postachan v konteksti dosiahnennia tsilei staloho rozvytku. *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politechniky*, (3), 131-138. <https://doi.org/10.33271/ebdut/79.131>
3. Ivanova, M. (2024). Statistical methods for managing risks in planning foreign economic and logistics activities for sustainable development of the enterprise. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 3 (56), 241-256. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.56.2024.4380>
4. Ivanova, M., Smiesova, V., Tkachenko, A., Boichenko, M., & Arkhypenko, T. (2021). Efficiency of the logistics chain as a factor of economic security of enterprises. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 2(37), 151-160. <https://doi.org/10.18371/fcaptop.v2i37.229950>
5. Bardas, A.V., Boichenko, M.V., Dudnyk, A.V., Bohach, K.S., & Kazymyrenko, O.V. (2017). Tendentsii upravlinnia lantsuhamy postachan v umovakh hlobalizatsii. *Ekonomichnyi prostir*, (121), 144-167.
6. Nebava, M.I., & Mironova, Yu.V. (2017). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva*. Vinnytsia: VNTU.
7. Romanchyk, T.V. (2017). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: funktsionalni aspekty*. Proceedings from MIIM '17: Mizhnarodna naukovopraktychna konferenciia «Stratehichni imperatyvy rozvytku turyzmu ta ekonomiky v umovakh globalizatsii». (pp. 372-374).
8. Bardas, A.V., Boichenko, M.V., Wudarzewski, G., & Dudnyk, A.V. (2014). *Mizhnarodnyi menedzhment ta lohistyka*. Dnipropetrovsk: Derzhavnyi VNZ «NHU».
9. Chyrva, Yu.Ye., & Nesterenko Yu.Ye. (2016). *Metodychni zasady mekhanizmu upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva*. *Molodyi vchenyi*, 6(33), 150-153.
10. Arkhypenko, T.A., & Ivanova, M.I. (2021). Systematyzatsiia vyznachen poniattia «ekonomichna bezpeka pidpriemstva». *Nobelivskyi visnyk*, 1(14), 6-14. DOI: 10.32342/2616-3853-2021-1-14-1
11. Trushkina, N., & Serbina, T. (2022). Mizhnarodna lohistyka u systemi zovnishnioekonomichnoi diialnosti pidpriemstva. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*, №1(3), 101-114. Retrieved from <https://isg-journal.com/isjmef/article/view/54> <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20220103.7>
12. Rumiantsev, A.P., & Yaremovych, P.P. (2018). Rol lohistychnykh posluh u rozvytku mizhnarodnykh torhovelnykh vidnosyn. *Stratehia rozvytku Ukrainy*. (2), 19-23.
13. Navickas, V., Sujeta, L., & Vojtovich, S. (2011). Logistics systems as a factor of country's competitiveness. *Economics and management*, 16(1), 231-237.
14. Krykavskiy, Ye.V. (2004). *Lohistyka. Osnovy teorii*. Lviv: Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha».
15. Hryhorak, M.Yu. (2017). Kontseptualni polozhennia upravlinnia rozvytkom rynku lohistychnykh posluh. *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova*, T.22, Issue 10(63), 50-57.
16. Kidecha, S. (2024). Top 17 Trends In Logistics and Supply Chain Will Shape The Future Of The Industry. Retrieved from <https://kodytechnolab.com/blog/top-trends-in-logistics-and-supply-chain/>
17. Kustrich, L.O., & Homeniuk, M.O. (2023). Formuvannia lohistychno menedzhmentu na pryntsyypakh Lean-lohistyky. *Naukovo-vyrobnychiy zhurnal «Biznes-navihator»*, 3(73), 28-34. <https://doi.org/10.32782/business-navigator.73-5>
18. Cranfield School of Management, Creating Resilient Supply Chains: a Practical Guide, Report on behalf of the Department for Transport, 2003.
19. European Commission. *Mobility and Transport*. Retrieved from https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/logistics_en
20. Kearney, A.T. (2003) Supply Chains in a Vulnerable, Volatile World. Retrieved from <https://www. Kearney.com/about/locations/anz/anz-insights-events/procurement/article/-/insights/supply-chain-vulnerability-in-a-time-of-crisis>

STRATEGIC DIRECTIONS OF POLICY FORMATION OF THE LOGISTICS COMPANY IN THE CONTEXT OF ECONOMIC SECURITY

M. V. Boichenko, D.E., Professor, Dnipro University of Technology,

A. V. Bardas, D.E., Professor, Dnipro University of Technology,

O. Ye. Kozheltsev, Post-graduate Student Dnipro University of Technology

Methods. During the research, a set of general scientific methods of cognition was used, in particular, analysis – in the study of literary sources describing the specifics of the formation of the logistics services market, as well as highlighting the impact of logistics activities on the economic

security of enterprises. The method of abstraction is used to determine the potential threats from the logistics market, to which a modern company is exposed, carrying out its activities in the field of logistics. On the basis of the general and specific method, the strategic directions of policy formation of the logistics firm in the context of economic security are determined.

Results. The article examines the problems of economic security of enterprises and the impact on its parameters of the measures used to regulate the logistics services market, as well as modern trends in the development of logistics. Recommendations are offered regarding possible options for the formation of supply chain management policies by firms, in particular, taking into account the impact of digitization of business models. Special attention is paid to the phenomenon of the development of third-party logistics service providers and their virtual operators, taking into account the possibilities of using cloud computing technologies and artificial intelligence to process large data sets.

Novelty. The strategic directions of the formation of the policy of regulation of the logistics services market, taking into account the processes of integration of our country into the European Union, have been determined. It has been proven that the regulation of the logistics services market creates risks for the economic security of enterprises, since the requirements for changing the business models of enterprises in accordance with the principles of the circular economy require additional management efforts and related costs, as well as related expenses.

Practical value. The results of the research can be useful for the formation of conditions of economic security of firms that carry out their economic activities in the field of logistics.

Keywords: logistics services, regulation, management, economic security, management of international supply chains, circular economy.

Надійшла до редакції 10.08.24 р.