

РИЗИКИ ТА ЗАГРОЗИ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО МЕХАНІЗМУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

RISKS AND THREATS OF THE EFFECTIVE FUNCTIONING OF THE LOGISTICS MECHANISM OF THE ENTERPRISE'S ACTIVITIES

У статті проаналізовано різноманітні аспекти формування й реалізації логістичного механізму функціонування та розвитку підприємства. Аргументовано на тому, що логістичний механізм відіграє одну з ключових ролей у виробничо-господарській діяльності підприємств реального сектора економіки, виступаючи продовженням технологічної складової бізнесу і його поширенням у сектор розподілу та споживання продукції. Особливо увагу привернуто до викликів, ризиків і загроз побудови та ефективного функціонування логістичної підсистеми суб'єкта господарювання. Таким чином, об'єктом дослідження слугує удосконалення методичних підходів до ідентифікації, аналізування та нівелювання ризиків і загроз ефективного функціонування логістичного механізму функціонування підприємства. Визначено базисні елементи політики ризик-менеджменту в сфері формування логістичного механізму функціонування підприємств.

Ключові слова: управління підприємствами, менеджмент, логістика, логістичний механізм, формування, ефективне функціонування, ризики, загрози.

The article analyzes various aspects of the formation and implementation of the logistics mechanism of the operation and development of the enterprise. The purpose of the study is to improve methodical approaches to identification, analysis and leveling of risks and threats to the effective functioning of the logistics mechanism of the enterprise. It is argued that the logistics mechanism plays one of the key roles in the production and economic activity of enterprises of the real sector of the economy, acting as a continuation of the technological component of business and its spread into the sector of distribution and consumption of products. It is shown that for enterprises that specialize in the production of products and promote them to the market, as well as importers and organizations of trade or distribution in the domestic market, logistics plays one of the decisive roles, implementing functions and tasks that are closely related to promotion, distribution and sale goods; thus, logistics serves as an intermediate link between the sectors of production (import) and retail sales of products, their consumption. Special attention is drawn to the challenges, risks and threats of building and effective functioning of the logistics subsystem of the economic entity. Thus, the object of the study is the improvement of methodical approaches to the identification, analysis and leveling of risks and threats to the effective functioning of the logistics mechanism of the enterprise. The basic elements of the risk management policy in the field of formation of the logistics mechanism of the functioning of enterprises have been determined. It is substantiated that the risk and threat management model of the logistics mechanism of the enterprise involves the implementation of a number of functions and tasks in such directions as protecting the interests of the enterprise from changes in the institutional-legal and institutional-organizational environment of logistics; ensuring control and proper efficiency of logistics and warehouse personnel; taking into account changes in the market situation and their impact on the volumes and economic efficiency of the enterprise, etc.

Key words: enterprise management, management, logistics, logistics mechanism, formation, effective functioning, risks, threats.

УДК 330.3:658.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.87-20>

Губарев Р.В.

к.е.н.,

керівник відділу закупівель,
ТОВ «МЕДІКАЛ АДВАНСТ»

Gubarev Ruslan

“MEDICAL ADVANCE” LLC

Постановка проблеми. Для підприємств, які спеціалізуються на виробництві продукції та просують її на ринок, а також імпортерів та організацій торгівлі чи дистрибуції на внутрішньому ринку, логістика відіграє одну зі вирішальних ролей, реалізуючи функції та завдання, що тісно дотичні до просування, розподілу і продажу товарів. Логістика – це також і проміжна ланка між секторами виробництва (імпорту) та реалізації продукції в роздріб, її споживання.

Внутрішній ринок не може вважатися ефективним та в повній мірі розбудованим за ситуації, коли логістичні системи і канали не напрацьовані. Адже в такому разі відбувається затоварювання складів, знижується оборотність оборотних активів та зростає час обороту товарних запасів, а це збільшує тривалість виробничих циклів у всіх без виключення видах економічної діяльності, нарощує витрати виробництва. Своєю чергою, як кінцеві споживачі, так і підприємства переробного сектора не отримують своєчасно потрібні їм

товари (сировину, матеріали, виробничі запаси, комплектуючі, напівфабрикати) і це погіршує якість задоволення потреб споживачів й економічних агентів, обумовлює загальне пригнічення ділової активності в економіці.

Відтак, нерозвинений логістичний сектор передбачає цілий спектр загроз і для економічних агентів, і для секторів економіки, і для регіональних виробничо-господарських комплексів, і для національного господарства в цілому. Та навіть за сформованої логістичної системи і її порівняльної ефективності, логістика все рівно слугує сферою, де актуалізується властивий їй спектр і загальних і специфічних викликів й загроз. Це пояснюється ризиками зберігання, транспортування продукції, переуступки права власності, форс-мажорних обставин, банкрутства суб'єктів – учасників логістичних ланок і мереж.

Вказане актуалізує завдання вдосконалення і покращення теоретико-методичних і методико-прикладних засад управління ризиками та загро-

зами як логістики в цілому, так і формування логістичного механізму функціонування та розвитку підприємств як бізнес-структур.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як становленню, так і подальшому розвитку теоретико-методичних засад формування й розвитку логістичних систем і їх підсистем, визначення елементів та організаційної структури управління логістичними механізмами, аналізування і діагностики стану й ефективності функціонування систем логістики, обґрунтування механізмів, інструментів та засобів ефективного управління логістикою тощо, зокрема представлених у публікаціях таких науковців, як Бауерсокс Д., Васильців Т., Гаджинський А., Дячкова Т., Клосс Д., Крив'якін К., Крикавський Є., Лупак Р., Мохненко А., Наумов О., Неруш Ю., Репіч Т., Семак Б., Сумець О., Шехтер Д. та ін., на сьогодні приділено вже достатньо багато уваги у спеціалізованій економічній літературі.

Своєю чергою, як внутрішній ринок на загал, так і системи дистрибуції, торгівлі та логістики і розподілу продукції, перебувають у постійній еволюції, змінюючи і середовище, і умови функціонування та розвитку підприємств і організацій. Відтак, суб'єкти господарювання мають бути постійно готовими до відповідних змін, адаптуючи власний логістичний механізм до викликів, ризиків і загроз внутрішнього та зовнішнього середовища, що стосуються раціонального й ефективного розподілу товарних, матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів і активів.

Актуальність діяльності з ризик-менеджменту в сфері формування та використання логістичного механізму функціонування й розвитку підприємств є постійно існуючою і це гарантує сталий інтерес до досліджень та розробок у цій сфері, а, відтак, і попит з боку бізнесу на такі наукові розробки.

Метою статті є удосконалення методичних підходів до ідентифікації, аналізування та нівелювання ризиків і загроз ефективного функціонування логістичного механізму функціонування підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. При дослідженні проблеми ризику в сфері логістики доцільно опиратися на концептуальні теоретичні засади дослідження цього поняття та методики вимірювання ризику, а також вивчення найбільш характерних загроз функціонуванню суб'єктів підприємництва (у межах їх логістичних систем) відповідно до виду їх економічної діяльності, специфіки впливу ризиків на показники діяльності підприємств відповідного сектора економіки загалом.

Ризик є невід'ємним чинником впливу та визначає результати діяльності суб'єкта господарювання; є обов'язковим напрямом та важливою ознакою і передумовою підприємницької діяль-

ності в логістиці; потребує моніторингу, прогнозування, системного врахування факторів впливу та створення системи ризик-менеджменту.

Крім того, безпосередньо для ризиків і загроз у сфері логістики характерною є та його частина, яка обумовлена негативним впливом не окремої події, а загально ринковими тенденціями чи чинниками.

Несистематичний (чи специфічний) ризик є формою ризику, притаманною господарській діяльності конкретного підприємства і визначається рівнем ефективності діяльності його управлінського персоналу. Вона може бути пов'язана з недосконалим функціональним розподілом завдань персоналом апарату управління підприємством, низькою кваліфікацією окремих із них чи недостатністю практичного досвіду; надмірною прихильністю керівників підприємства до ризиків з господарськими операціями.

Виокремлення цих двох типів ризиків є дуже важливим у діяльності підприємств, в яких значна увага приділяється якісно функціонуючій системі логістики, оскільки дозволяє суттєво розширити перелік потенційних загроз логістичної діяльності та удосконалити таким чином систему ризик-менеджменту. Додамо, що основною ціллю управління ризиками суб'єкта первинної ланки економіки є мінімізація пов'язаних з ними фінансових втрат, а процес цього управління пов'язаний з оцінкою рівня окремих видів ризиків, їх профілактикою і страхуванням.

Окремим важливим аспектом аналізованої проблеми є те, що різним є як характер, так і рівень впливу ризиків у сфері логістики на діяльність малих, середніх і великих підприємств. Враховуючи, що малі підприємства є більш вразливими до зміни умов зовнішнього середовища, а дія його чинників на їх життєдіяльність має значно сильніший вплив, ніж на середні та великі підприємства, малим підприємствам, які здійснюють підприємницьку діяльність, важливо навчитись розподіляти ризики в сфері логістики між контрагентами. Відповідальним за ризик повинен стати той контрагент, який краще інших може розраховувати та контролювати ризики.

Для узагальнення всього спектру ризиків і загроз слід використовувати такі ознаки їх систематизації, як типові ризики, що призводять до невиконання завдань логістичних бізнес-процесів; ризики порушення супутніх складових бізнес-процесів; ризики проходження сфер посередництва; джерела ризиків за організаційними формами комерційного посередництва; ризики, які супроводжують сучасні сфери логістики. Так, якщо мова йде про комерцію як діяльність, то логістичний ризик доцільно ототожнювати з настанням несприятливих подій, які призводять передусім до суттєвого невиконання завдань торгово-посередниць-

кого процесу, а як наслідок – й до незадовільних результатів фінансово-господарської діяльності підприємства. Результатом негативної дії відповідних чинників передусім є недостатнє задоволення попиту, неякісне торгове обслуговування покупців, недостатня економічна ефективність торгово-технологічного та торгово-господарського процесів, критичне зменшення обсягів та зниження рівня прибутку, зменшення ринкової вартості підприємства.

Варто додати, що перелік конкретних чинників (джерел) ризику логістики за вказаною групою є досить широким. Так, до незадоволення ринкового попиту чи неякісного обслуговування покупців призводять прорахунки у маркетинговій політиці (дослідній, асортиментній, ціновій, дистрибуційній та інших складових), більш ефективні дії конкурентів, раптова зміна ринкової кон'юнктури чи смаків та потреб споживачів; до низьких показників ефективності логістичного процесу чи зменшення обсягів та рівня прибутку призводять поява непрогнозованих витрат підприємства, форс-мажорні обставини, критична зміна соціально-економічних, демографічних, техніко-технологічних та інших зовнішніх по відношенню до логістичного механізму підприємства чинників; до зменшення ринкової вартості суб'єкта господарювання може призвести раптове погіршення ліквідності підприємства, втрата позитивного іміджу і т. ін.

Зрозуміло, що вказані вище складові бізнес-процесів хоча й є важливими, проте не єдиними функціями, у межах яких актуалізуються виклики. Ймовірними та суттєвими супутніми ризиками можуть стати: обрання нераціональної організаційної форми в системі логістики; прорахунки в організації технологічного процесу в логістиці; помилки в кадровій політиці та втрата комерційної інформації; неефективна маркетингова політика і зменшення обсягів доходу; втрата активів, погіршення структури балансу та фінансового стану внаслідок неефективного управління товарно-матеріальними цінностями й активами; зниження ліквідності через неефективну політику управління в логістиці.

Іншим важливим аспектом сутнісних характеристик логістичного ризику є те, що діяльність тут тісно пов'язана проходженням всіх чи більшості сфер посередництва. Тому окремі види ризику походять зі стадій проходження сфер посередництва та стають негативними передумовами логістичної діяльності, які проявляються у критичному зменшенні обсягів виробництва і постачання товарів, монополізації сфери їх розподілу, ускладненні процесів обміну, критичному зменшенні попиту.

Зазначимо також, що посередницька діяльність ведеться в організаційному полі, яке має свої особливі риси, а також складові організаційної технології, від яких суттєво залежить та визнача-

ється ефективність в логістиці, а отже вони також формують додаткові види ризиків, передусім за такими групами джерел, як: відносини власності, відносини між суб'єктами товарообмінних операцій, господарські зв'язки організаційного підпорядкування, інституційне середовище посередництва, рівень та достатність мотиваційних важелів, маркетингова складова.

Супутнім процесом до формування цивілізованих характеристик ринкової економіки є удосконалення та розвиток комерційної діяльності і, як наслідок – використання суб'єктами господарської діяльності сучасних форм в логістиці, передусім таких як лізинг; науково-технічна діяльність; інноваційні послуги; аутсорсинг; фандрайзинг. А це супроводжується виникненням додаткових, характерних для них ризиків.

Оскільки логістика є частиною виробничо-господарської діяльності, то й джерелами логістичних ризиків є окремі аспекти та складові підприємницької діяльності. З іншого боку, логістична діяльність ототожнюється з торгово-посередницькими операціями, тому ризики тут перш за все пов'язані з непередбачуваними труднощами та витратами у реалізації продукції, її транспортуванні, прийманні покупцем, складуванні, неоплаті продукції через платоспроможність покупця, настання форс-мажорних обставин тощо.

Доповнюючи вказане слід додати, що всі наведені складники логістичної діяльності, як правило, потребують залучення матеріальних і нематеріальних, трудових, фінансових, інформаційних, часових та інших ресурсів. Відповідно, джерела логістичних ризиків передбачають або непередбачувані втрати в межах однієї або декількох з цих груп ресурсного забезпечення підприємства, або суттєве недоотримання доходу через настання ризикових подій у сфері його логістичної діяльності. Причому коли мова йде про втрати ресурсів, то, незважаючи на різний характер таких втрат, показниками – вимірниками їх рівня є вартісні, а отже – фінансового збитку.

Окремим важливим аспектом аналізованої проблеми є поділ непередбачуваних негативних або позитивних подій на ризикові та не ризикові. Зрозуміло, що настання певної непередбачуваної події у межах логістичного механізму функціонування підприємства може мати не лише негативний, але й позитивний щодо обсягів та результатів фінансово-господарської діяльності підприємства характер. При тому, непередбачувані події, які не призводять до фінансових втрат, не варто відносити до категорії ризику.

Щодо тих подій, які завдають фінансових витрат підприємству, то важко стверджувати про однозначний їх розподіл на ризикові та не ризикові. Зрозуміло, що настання ризикової події, яка призводить до банкрутства підприємства однозначно

є ризиком. Водночас настання подій, які призводять до зменшення обсягів господарської діяльності нижче точки беззбитковості, також є загрозою банкрутства суб'єкта господарювання і має називатися ризиком. Водночас, у короткостроковому періоді підприємство може функціонувати зі збитками, але в подальшому стати прибутковим. Проте під час здійснення фінансово-господарської діяльності у суб'єкта підприємництва можуть траплятися ситуації, коли навіть велика кількість непередбачуваних подій завдають фінансових втрат, проте незначних, наприклад, в межах допустимих планових показників. В останньому випадку можна вважати, що логістичний механізм функціонування суб'єктів бізнесу був підданий не ризику, а, наприклад, несприятливій ринковій кон'юктурі чи ринковим коливанням.

Отже, критеріальною ознакою поділу непередбачуваних подій на ризикові та не ризикові є наявність чи відсутність фінансових втрат. Водночас у випадку фінансових втрат всі непередбачувані події необхідно вважати ризиком, а обсяг таких втрат є засобом шкалування рівня ризику. Актуальність останнього обумовлюється тим, що є важливим складником політики суб'єкта господарювання відносно моніторингу, попередження та нейтралізації впливу логістичних ризиків на його діяльність.

Іншим аспектом дослідження є не лише визначення джерел ризиків у межах логістичного механізму функціонування підприємства, але й їх диференціація залежно від рівня впливу на результати діяльності в сфері логістики. Водночас варто зазначити, що частину логістичних ризиків не доцільно ідентифікувати такими. Йдеться про те, що окремі події, які призводять до фінансових втрат суб'єкта господарювання, інколи мають систематичний характер. Відповідно, втрати, пов'язані з ними, доцільно включати у калькуляцію витрат логістики підприємства, а не на витрати функціонування системи його ризик-менеджменту.

З урахуванням таких двох особливостей, як, по-перше, наявність істотної взаємообумовленості ризику і фінансових результатів діяльності суб'єкта господарювання та, по-друге, різний характер і рівень впливу ризику на діяльність кожного підприємства, важливою особливістю вивчення категорії ризику в межах логістичного механізму функціонування підприємства є узагальнення специфіки ризиків та обумовлених ними загроз у різних видах економічної діяльності чи формах підприємництва та зокрема не у стандартних, а в умовах загострення фінансово-економічних криз, як от – повномасштабна війна.

Загальновідомо, що в умовах ускладнення фінансово-економічних відносин (середовища бізнесу) рівень ризику, особливо в такій відчутній сфері, як логістика, суттєво зростає. Це переду-

сім обумовлено зростанням вартості та труднощами у залученні необхідних фінансово-кредитних, матеріально-технічних, техніко-технологічних ресурсів, погіршенням фінансово-економічного стану контрагентів та покупців продукції, учасників логістичних каналів товароруку тощо.

На основі вищенаведеного на рис. 1 наведено напрями політики мінімізації ризиків і загроз логістичного механізму функціонування підприємств.

По суті, це модель, яка може виступати достатньою методологічною основою для формування цілісної стратегії і тактики підприємства у сфері його ризик-менеджменту безпосередньо у межах логістичного механізму функціонування суб'єкта господарювання, адже вона (1) дозволяє ідентифікувати джерела формування ризиків у логістиці; (2) побудована у відповідності до провідних сфер господарювання, що в тому числі піддаються впливу логістичних ризиків і загроз; (3) передбачає можливі втрати всіх основних груп ресурсного забезпечення та активів суб'єкта господарювання.

Позаяк, такий підхід чітко ідентифікує найбільш важливі компоненти побудови на підприємстві підсистеми ризик-менеджменту у межах логістичного механізму функціонування та розвитку суб'єкта господарювання.

Попри інше, на основі такого підходу стає можливою й розробка (за кожним зі напрямів) методичних рекомендацій в частині інструментів і засобів нівелювання тих, чи інших видів і складових логістичних загроз, критеріїв та способів їх ідентифікації й оцінювання, а також визначення політики і тактики модернізації системи ризик-менеджменту відносно логістики, а також стабільного функціонування корпоративної структури на загал.

Висновки з проведеного дослідження. Логістика слугує однією з провідних ланок у стабільному ритмічно функціуючому бізнесі. З одного боку, підприємство для організації і забезпечення власних виробничо-господарських процесів потребує постачання з-зовні сировини, матеріалів, комплектуючих, напівфабрикатів, матеріально-технічних засобів, техніки та технологій. Однак, з іншого боку, вже після отримання готової продукції підприємство зацікавлене в тому аби організувати її просування на ринки та продаж. Це також тісно корелює з просуванням, складуванням, розподілом і продажем продукції, товарів, послуг.

Таким чином, логістична підсистема підприємства – невід'ємний елемент як загальної технології бізнесу, так і бізнес-процесів практично кожного суб'єкта господарювання. При тому, як і будь-яка інша діяльність, а також сфера відповідальності менеджменту, логістика супроводжується ризиками, викликами і властивими їй загрозами. Провідними ризиками, з якими супроводжується формування та реалізація логістичного механізму функціонування підприємства, є загрози

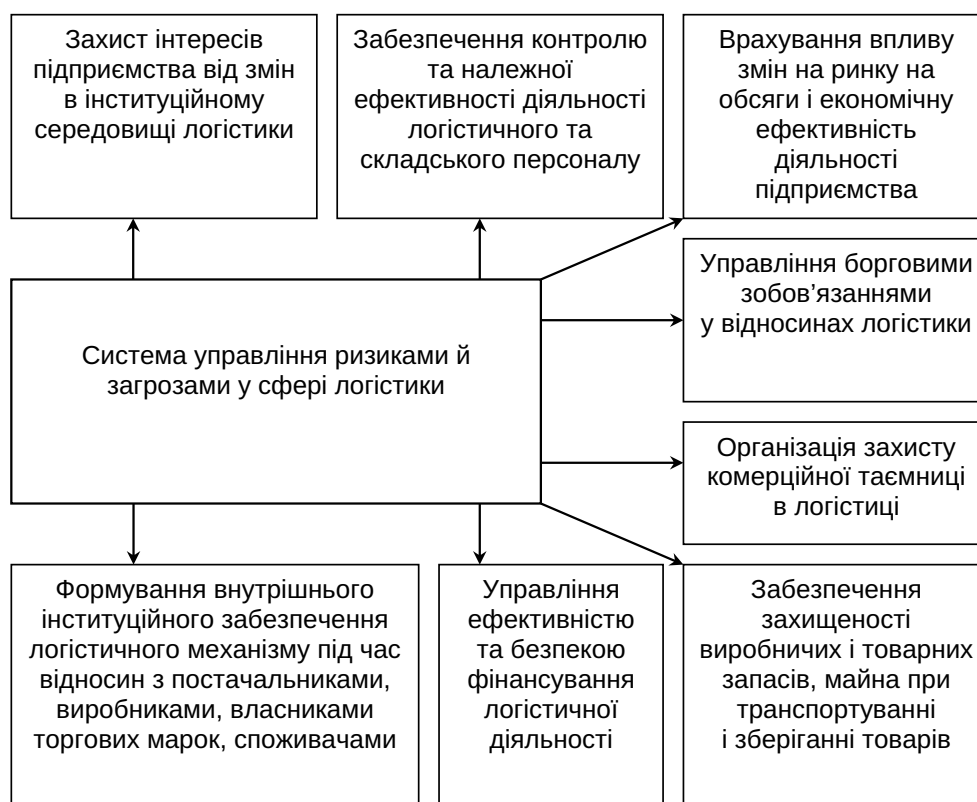


Рис. 1. Напрями мінімізації ризиків і загроз логістичного механізму функціонування підприємства

Джерело: авторська розробка

майнових втрат при: 1) аналізованні ринків; 2) підборі постачальників; 3) здійсненні процедур замовлення, транспортування, прийняття, складування і розподілу товарно-матеріальних цінностей; 4) проведенні облікових операцій; 5) зберіганні та переміщенні матеріалів, виробничих і товарних запасів; 6) експлуатації обладнання та устаткування; 7) розміщенні товарно-матеріальних цінностей; 8) реалізації товарів; 9) управлінні виробничими і товарними запасами; 11) зборі, аналізованні та оцінюванні результатів формування й використання логістичного механізму функціонування бізнесу.

Модель управління ризиками та загрозами логістичного механізму функціонування підприємства передбачає реалізацію низки функцій і завдань за такими напрямками, як захист інтересів підприємства від змін в інституційно-правовому та інституційно-організаційному середовищі логістики; забезпечення контролю та належної ефективності діяльності логістичного та складського персоналу; врахування змін ринкової кон'юнктури та їх впливу на обсяги і економічну ефективність діяльності підприємства; управління безпекою боргових зобов'язань та дебіторською заборгованістю, пов'язаною з логістичними операціями; формування інституційно-економічної та організаційної системи захисту інтересів підприємства

у логістичній діяльності у межах відносин з постачальниками, виробниками, власниками торгових марок, споживачами; управління ефективністю та безпекою фінансування логістичної діяльності; забезпечення захищеності виробничих і товарних запасів, майна та персоналу підприємства при транспортуванні, складуванні й зберіганні товарів.

Перспективним напрямом подальших досліджень у цій сфері є удосконалення методики аналізування та обґрунтування засобів з нівелювання загроз модернізації логістичних систем у бізнесі.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Бауерсокс Д., Клосс Д. Логістика. Київ, 2005. 640 с.
2. Васильців Т., Лупак Р., Васильців В. Характеристика функціональних складових економічної безпеки сектору інформаційно-комунікаційних технологій України. *Економічний дискурс*. 2017. № 1. С. 161–172.
3. Гаджинський А.М. Логістика. Київ, 2012. 484 с.
4. Крив'якін К.С. Механізм підвищення ефективності організації логістичної діяльності підприємства. Київ, 2018. С. 77–89.
5. Крикавський Є.В., Чорнописька Н.В. Логістичні системи. Львів, 2009. 264 с.
6. Мохненко А.С., Наумов О.Б., Чмут О.О. Модель організаційно-економічного механізму логістичної системи підприємства. *Науковий вісник*

Херсонського державного університету. 2023. № 48. С. 19–24.

7. Неруш Ю.М. Логістика. 2011. 520 с.

8. Репіч Т.А., Дячкова Т.О. Ефективність логістичної системи підприємства. Київ, 2018. С. 34–39.

9. Сумець О.М. Теоретико-методологічні засади логістичної діяльності підприємств агропродовольчого комплексу : Монографія. Харків : КП «Міська друкарня», 2015. 543с.

10. Шехтер Д. Логістика. Мистецтво управління ланцюгами поставок. Київ, 2013. 452 с.

11. Vasylytsiv T., Mulska O., Levytska O., Lupak R., Semak B., Shtets T. Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation. *Science and innovation*. 2022. № 18 (2). P. 44–58.

12. Mulska O., Levytska O., Panchenko V., Kohut M., Vasylytsiv T. Causality of external population migration intensity and regional socio-economic development of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2020. № 18 (3). P. 426.

REFERENCES:

1. Bauersox, D., Kloss, D. (2005). *Logistyka* [Logistics]. Kyiv, 640 p.

2. Vasylytsiv T., Lupak R., Vasylytsiv V. (2017). *Harakterystyka funkcionalnyh skladovyh ekonomichnoyi bezpeky seltoru informaciyno-komunikaciynyh tehnologiy Ukrainy. Ekonomichniy dyskurs* [Characteristics of functional components of economic security of the information and communication technologies sector of Ukraine]. *Economic discourse*, no. 1, pp. 161–172.

3. Hajinsky A.M. (2012) *Logistyka* [Logistics]. Kyiv, 484 p.

4. Kryvyakin K.S. (2018) *Mehanizm pidvyshchennia efektyvnosti organizaciyi logistychnoyi diyalnosti pidpryemstva* [The mechanism of increasing the efficiency of the organization of logistics activities of the enterprise]. Kyiv, pp. 77–89.

5. Krykavskiy E.V., Chernopyshka N.V. (2009) *Logistychni systemy* [Logistics systems]. Lviv, 264 p.

6. Mohnenko A. S., Naumov O. B., Chmut O. O. (2023) *Model organizaciyno-ekonomichnogo mehanizmu logistychnoyi systemy pidpryemstva*. *Naukovyi Visnyk Khersonskogo Derzhavnogo Universytetu* [Model of the organizational and economic mechanism of the logistics system of the enterprise]. *Scientific Bulletin of Kherson State University*, no. 48, pp. 19–24.

7. Nerush Yu.M. (2011) *Logistyka* [Logistics]. 520 p.

8. Repich T.A., Dyachkova T.O. (2018) *Efektyvnist logistychnoyi systemy pidpryemstva* [Effectiveness of the logistics system of the enterprise]. Kyiv, pp. 34–39.

9. Sumets O.M. (2015) *Teoretyko-metodologichni zasady logistychnoyi diyalnosti pidpryemstv agropryodovolchogo kompleksu* [Theoretical and methodological principles of logistics activity of enterprises of the agro-food complex]. Kharkiv, 543 p.

10. Shekhter, D. (2013) *Logistyka. Mystectvo upravlinnia postavok* [Logistics. The art of supply chain management]. Kyiv, 452 p.

11. Vasylytsiv T., Mulska O., Levytska O., Lupak R., Semak B., Shtets T. (2022) Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation. *Science and innovation*, no. 18 (2), pp. 44–58.

12. Mulska O., Levytska O., Panchenko V., Kohut M., Vasylytsiv T. (2020) Causality of external population migration intensity and regional socio-economic development of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, no. 18 (3), 426 p.