

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-32>

УДК 519.8

ГУБАРЄВ Руслан
ТОВ «МЕДІКАЛ АДВАНСТ»
<https://orcid.org/0009-0004-9449-2989>
e-mail: g7r7v7@gmail.com

МЕТОДИКО-ПРИКЛАДНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО МЕХАНІЗМУ БЕЗПЕКИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

У фокусі дослідження перебувають аспекти гарантування стабільного й безпечного (головно в частині економіки, фінансів і виробництва) функціонування й розвитку підприємств, організації їх логістичної діяльності, формування й розвитку логістичних систем, у т. ч. і процесів впровадження відповідного логістичного механізму. Акцентовано, що в основі такого підходу перебуває ретельне планування різних аспектів та елементів системи забезпечення безпеки бізнесу. Метою дослідження визначено удосконалення методико-прикладних підходів до формування логістичного механізму безпеки розвитку підприємства. Показано, що система логістики відіграє важливу та одну з провідних ролей у сталому і стабільному функціонуванні та розвитку вітчизняних підприємств. Вказано на те, що важливим завданням, яке постає перед топ-менеджментом суб'єктів господарювання, є, по-перше, стратегічне і тактичне планування формування й реалізації логістичного механізму розвитку; по-друге, узгодження завдань і засобів забезпечення розвитку логістичної системи і зміцнення безпеки розвитку бізнесу. Ідентифіковано завдання визначення й реалізації можливостей і перспектив застосування інноваційних інструментів у системі формування й реалізації логістичного механізму розвитку бізнесу, орієнтованого водночас на посилення безпеки сталого розвитку підприємства. Наголошено, що особливо вагомою є роль в цих процесах інформаційно-комунікаційних технологій, які відкривають перед підприємством нові можливості, зокрема за напрямками: швидкий доступ до інформації про підприємство, а також ринки й споживачів продукції (послуг); формування іміджу в мережевих додатках та соціальних мережах; оперативна ідентифікація основних стейкхолдерів підприємства; реалізація потенціалу Інтернет-маркетингу та відсутність кордонів для спілкування і взаємодії; переведення в онлайн логістичних операцій; зростання обсягів віртуальних торговельно-розрахункових та транспортно-логістичних операцій; протидія кіберзлочинності тощо.

Ключові слова: управління підприємствами, безпека розвитку, логістика, логістичний механізм, формування й реалізація.

GUBAREV Ruslan
LLC «MEDICAL ADVANCE»

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF A LOGISTICS SECURITY MECHANISM FOR ENTERPRISE DEVELOPMENT

The research focuses on aspects of guaranteeing stable and safe (mainly in terms of economy, finance and production) functioning and development of enterprises, organization of their logistics activities, formation and development of logistics systems, including the processes of implementing the appropriate logistics mechanism. It is emphasized that this approach is based on careful planning of various aspects and elements of the business security system. The purpose of the study is to improve the methodological and applied approaches to the formation of the logistics security mechanism of the enterprise development. It is shown that the logistics system plays an important and one of the leading roles in the sustainable and stable functioning and development of domestic enterprises. It is pointed out that an important task facing the top management of business entities is, first, strategic and tactical planning of the formation and implementation of the logistics mechanism of development; secondly, coordination of tasks and means of ensuring the development of the logistics system and strengthening the security of business development. The task of identifying and implementing opportunities and prospects for the application of innovative tools in the system of formation and implementation of the logistic mechanism of business development, oriented at the same time to strengthening the security of the sustainable development of the enterprise, has been identified. It was emphasized that the role of information and communication technologies in these processes, which open up new opportunities for the enterprise, is especially important, in particular in the areas of: quick access to information about the enterprise, as well as markets and consumers of products (services); image formation in online applications and social networks; operational identification of the main stakeholders of the enterprise; realizing the potential of Internet marketing and the absence of boundaries for communication and interaction; transfer of logistics operations online; growth in the volume of virtual trade and settlement and transport and logistics operations; combating cybercrime, etc.

Keywords: enterprise management, security of development, logistics, logistics mechanism, formation and implementation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах господарювання стабільність і сталість функціонування та розвитку підприємств набувають провідної ваги. Підприємства стикаються з численними викликами і загрозами, як класичного (загально ринкового), так і специфічного (обумовленого викликами повномасштабної війни) характеру. За такої ситуації питання гарантування безпеки розвитку бізнесу стають особливо актуальними й проникають у всі функціональні сфери підприємства, якими є процеси виробництва, збуту продукції, маркетингу, фінансів, соціальної сфери тощо. Однак, за воєнних ризиків вони особливо актуальні для логістичних систем бізнесу. Адже, мережі транспортування, складування продукції, будівлі, споруди й транспортні

засоби піддаються прямим ракетним атакам і обстрілам, а процеси транспортування продукції можуть ускладнювати через перекриття кордонів, інші труднощі та проблеми. Саме тому, останнім часом істотно актуалізувалися питання безпеки бізнесу, у тому числі в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання та у межах логістичних процесів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретико-методичним та методико-прикладним аспектам дослідження проблем функціонування та розвитку підприємств, зокрема зі застосуванням інструментів та механізмів логістики, присвячено достатньо багато уваги у сучасних наукових дослідженнях таких науковців, як Бутов А. [1,с.161-166], Васильців Т., Лупак Р. [2,с.161-172;11,с.44-58], Горбенко О. [3,с.420-427], Крив'якін К. [4,с.77-89], Крикавський Є. [5,с.16-26], Мохненко А. [6,с.19-24], Мульска О., Левицька О., Панченко В. [12,с.11-21], Неруш Ю. [7,с.26-32], Репіч Т. [8,с.34-39], Сумець О. [9,с.16-22], Шехтер Д. [10,с.38-55] та ін.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Разом із тим, сучасні виклики, а також зміни й ускладнення умов ведення виробничої і комерційно-господарської діяльності в умовах війни і її наслідків обумовлюють потребу в розробці нових напрацювань щодо формування й реалізації логістичних інструментів та механізмів безпечного розвитку вітчизняних підприємств.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ

Метою статті є удосконалення методико-прикладних підходів до формування логістичного механізму безпеки розвитку підприємства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління безпекою логістичних систем і механізмів розвитку підприємства формується на базі: даних бухгалтерського, оперативного та статистичного обліку і звітності; галузевих показники діяльності підприємств-аналогів; звітів та планів і прогнозів, отриманих у процесах стратегічного, тактичного і оперативного планування, аналізу, контролю і бюджетування; оцінки загроз фінансовій безпеці підприємницької діяльності за джерелом, за рівнем тяжкості наслідків, за рівнем вірогідності, за сферою і джерелом виникнення, за тривалістю впливу, за ступенем розвитку, за ступенем напруженості тощо [4,с.77-89].

Відповідно, окремі підходи до організації служби безпеки на підприємстві подані в економічній літературі. Так, різних публікаціях пропонує використовувати три стратегії організації безпеки розвитку підприємства, виходячи з його розмірів:

1) договірна, яку доцільно використовувати на малих підприємствах і яка передбачає відмову від створення відділу безпеки, а замість цього укладання договорів зі спеціалізованими суб'єктами, які надають охоронні, консалтингові, інформаційні та інші послуги. Ця стратегія є найменш витратною, однак, у той же час, найбільш вузькоспеціалізованою;

2) матрична, найбільш ефективна для підприємств середніх розмірів, суть якої полягає в тому, щоб при мінімальних витратах на створення спеціалізованих підрозділів із питань безпеки максимально делегувати окремі функції існуючим структурним підрозділам, шляхом внесення змін і доповнень у положення про відділи та посадові інструкції спеціалістів підприємства. Ця стратегія дає змогу за умови обмеженого бюджету більш-менш комплексно забезпечувати безпеку підприємства;

3) комплексна, для великих підприємств, яка передбачає створення окремого підрозділу – служби безпеки з відділами за кожною структурною складовою безпеки, що підпорядковується заступнику директора з питань безпеки або ж логістики. Також пропонується створення на підприємстві ради з питань безпеки як аналітичного центру стратегічного планування безпеки [1,с.161-166]. Доцільно використовувати охарактеризований підхід до організації роботи у сфері безпеки підприємства, проте з урахуванням особливостей його діяльності.

Так, для суб'єктів малого підприємництва доцільніше застосовувати договірний підхід, зокрема за умови недостатнього фінансового забезпечення діяльності та організаційних можливостей для створення повноцінного відділу (служби) безпеки, а також організації та розвитку логістичних систем. Доповнення функціональних завдань керівника (власника) підприємства управлінням безпекою, встановлення інструкцій із безпеки, укладання договорів на проведення аудиту для визначення слабких сторін і ризиків діяльності та формування заходів із їх усунення (в т. ч. укладання договорів на охорону, страхування тощо) видається більш доцільним для цих підприємств.

Для створення безпечних умов функціонування логістичних систем вітчизняних підприємств необхідно скласти і реалізувати план заходів, що передбачає:

- 1) забезпечення силової безпеки (фізичного захисту майна і персоналу);
- 2) гарантування інституційно-правових характеристик безпеки (передбачає перевірку «правильності

та безпечності» укладених договорів з контрагентами, оформлення необхідних дозвільних та інформаційних документів на право діяльності тощо);

3) забезпечення безпеки кожного етапу логістичного процесу;

4) гарантування безпеки дій персоналу (стосується внесення у посадові інструкції інформації про дії зі створення передумов та виконання функцій, що гарантують безпеку майна, ресурсів та персоналу, а також запровадження матеріальної відповідальності працівників);

5) збереження інформаційної та комерційної таємниці;

6) захист від стихійних лих та форс-мажорних обставин.

Після створення необхідних передумов гарантування безпеки та збереження власності підприємству потрібно розробити сукупність інструкцій для персоналу щодо постійного виконання функцій, спрямованих на забезпечення безпеки логістичних процесів та систем. Потрібно, щоб інструкції передбачали дії за напрямками: гарантування безпеки перебігу кожного етапу технологічного процесу логістики; забезпечення безпеки за кожним її об'єктом; гарантування безпеки за функціональними напрямками (фінансова, техніко-технологічна, інституційно-правова, інтелектуально-кадрова, продуктова, силова).

Суб'єктам господарювання, які володіють достатніми фінансовими ресурсами, доцільно застосовувати матричний підхід із створенням служби з організації політики управління безпекою та делегуванням інших функцій існуючими відділами (наприклад, проблеми фінансової складової – планово-економічному відділу, політико-правового регулювання – юридичному відділу тощо).

За інших умов варто обирати договірний підхід до забезпечення безпеки. Для великих підприємств із значними фінансовими потужностями, що можуть спрямовуватися на створення і забезпечення функціонування окремого відділу для кращого оцінювання ризиків діяльності, визначення ймовірних загроз і здійснення розробки та реалізації необхідних заходів з їх недопущення, пропонується використовувати матричний або комплексний підхід до стратегії забезпечення безпеки логістичного механізму. Проте в цьому випадку необхідно враховувати й потребу в управлінні безпекою на кожному з етапів логістичного процесу. Тобто відділу безпеки необхідно делегувати завдання не тільки із забезпечення кожної функціональної складової безпеки, але й безпеки кожного етапу логістичного процесу. Це дасть змогу оперативніше реагувати на конкретні загрози на кожному етапі, визначати прорахунки та ризики діяльності, що забезпечить системність і комплексність безпеки підприємства. Підприємствам із середніми фінансовими можливостями доцільно використовувати матричний підхід до забезпечення безпеки формування й реалізації логістичного механізму з акцентуванням на логістичній її складовій.

Створення служби безпеки чи делегування функцій із її забезпечення іншим відділам потребує організаційних, інституційних, економічних, мотиваційних та інших заходів. Серед них важливе місце відводиться інституційним, які передбачають комплекс дій, спрямованих на зміну організаційно-правової та форми власності підприємства, реформування організаційної структури управління, ліквідацію чи репрофілювання окремих функціональних підрозділів сфери логістики підприємства. Це, у свою чергу, передбачає: внесення змін в установчі документи; розробку та впровадження положень, інструкцій, які регламентують діяльність у сфері безпеки; прийняття наказів, розпоряджень, роз'яснень із питань безпеки його діяльності; введення правил, що встановлюють обсяг, послідовність, способи та терміни виконання працівниками підприємства відповідних дій, передбачених режимами безпеки.

Організаційні заходи, пов'язані з впровадженням на підприємстві роботи із забезпечення його безпеки, включають: адаптацію характеристик діяльності до зміни умов зовнішнього середовища; зміни в апараті управління підприємством; реорганізацію окремих функціональних підрозділів включно з службою безпеки; впровадження системи підготовки, перепідготовки, ротації кадрів; перебудову документообігу, діловодства та ін. Зміну зовнішнього середовища функціонування підприємства та її вплив на його життєдіяльність потрібно розглядати як вихідну передумову його адаптації до об'єктивно неминучих змін. Адаптацію доцільно розглядати як безперервний процес забезпечення належного рівня життєздатності підприємства шляхом пристосування до мінливого зовнішнього середовища та внесення оперативних змін у фінансово-господарську діяльність. Причому ці зміни в окремих випадках повинні стосуватися і стратегічних цілей діяльності, що можуть супроводжуватися змінами у внутрішніх системах і підрозділах як відповідь на зміни у зовнішньому середовищі. Метою адаптації підприємства до змін зовнішнього середовища його функціонування повинно бути забезпечення безпеки розвитку логістичної діяльності шляхом підвищення ефективності використання ресурсів, доступу до ринків, належного рівня взаємодії з суб'єктами зовнішнього середовища та забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Відтак, адаптація підприємства до впливу зовнішнього середовища являє собою складний процес.

У ринкових умовах господарювання адаптація набуває різних форм, відрізняється за масштабами і глибиною змін у стратегічній й поточній діяльності підприємства, його внутрішніх системах. Залежно від чинників впливу сукупність адаптивних заходів підприємства поділимо на такі групи: адаптація до нововведень; адаптація до змін кон'юнктури ринку; адаптація до соціально-культурних і політико-правових умов.

Кожен вид передбачає комплекс робіт, пов'язаний із організацією адаптації на підприємстві. Адаптація підприємства до нововведень є найбільш складним і трудомістким видом. Це зумовлено тим, що

заходи, спрямовані на забезпечення високого технічного рівня підприємства, значно відрізняються між собою, стосуються діяльності практично всіх підрозділів, потребують залучення кваліфікованих фахівців, інвестиційної підтримки й своєчасності реалізації.

Дія механізму забезпечення безпеки логістичної системи бізнесу припускає адаптацію підприємства до нововведень при дотриманні таких умов: нововведення повинні бути максимально готові до реалізації; спонукальним мотивом до їх реалізації є необхідність захисту інтересів підприємства; ймовірність одержання позитивного результату при реалізації нововведень повинна бути високою. У зв'язку із зазначеними особливостями, а також відсутністю в достатньому обсязі інвестиційних ресурсів у механізмі забезпечення фінансово-економічної безпеки доцільно проводити відбір нововведень із метою їх подальшого використання. Домінуючим критерієм відбору нововведень має бути їх оцінка з позиції попиту на продукцію підприємства споживачами, оскільки вона значною мірою пов'язана з інтересами підприємства.

Адаптацію до нововведень у межах логістичного механізму забезпечення безпеки розвитку підприємства доцільно розглядати як форму гармонізації його інтересів із інтересами споживачів, оскільки це передбачає формування належного асортименту товарів.

Маркетингова орієнтація адаптації підприємства до нововведень повинна допомагати узгоджувати інтереси підприємства з інтересами споживачів не тільки в частині технічних параметрів товарів, їх дизайну й упакування, але й у частині ціни.

Дія механізму забезпечення безпеки розвитку підприємства покликана не лише досягти фінансово-економічної безпеки, а й її певного рівня, що залежить від особливостей діяльності й взаємодіючих суб'єктів зовнішнього середовища. Прагнучи забезпечити фінансово-економічну безпеку, підприємство не може не реагувати на зміни кон'юнктури ринку, що здебільшого пов'язана з появою нових видів продукції й зростанням попиту на неї, зміною цінової політики або посиленням заходів нецінової конкуренції.

Логістичний механізм, який водночас спрямований на забезпечення безпеки розвитку підприємства реалізується через: стратегічне планування забезпечення безпеки розвитку логістичної системи та стратегічне планування його фінансово-господарської діяльності; оперативне оцінювання рівня забезпечення безпеки розвитку підприємства та вироблення рекомендацій; оперативне планування фінансово-господарської діяльності підприємства; практичну реалізацію розроблених планів, а також орієнтирів стратегії розбудови логістичної системи підприємства.

Сьогодні кожне підприємство повинно чітко орієнтуватися в складних умовах ринкових відносин, формувати логістичну стратегію подальшого розвитку, управляти системою безпеки з метою забезпечення фінансової стійкості та конкурентоспроможності. Система управління безпекою розвитку логістичної системи підприємства повинна: враховувати альтернативні шляхи забезпечення безпеки підприємства, які відповідають фінансовій стратегії і конкретній фінансовій політиці підприємства; включати комплекс виважених збалансованих рішень як в області забезпечення інтересів підприємства, так і в управлінні його фінансовою діяльністю.

Отже, механізм забезпечення безпеки розвитку логістичної системи підприємства є невід'ємним елементом системи його безпеки, базується на завданнях і принципах безпеки, передбачає системну сукупність методів, інструментів та конкретних заходів реалізації політики гарантування безпеки.

Водночас видається необхідним використання поданих методів не розрізнено, а у поєднанні. Додаткові механізми гарантування безпеки розвитку підприємства можуть стосуватися:

- 1) методів, інструментів та заходів системи ризик-менеджменту;
- 2) використання асоціативних підприємницьких механізмів;
- 3) заходів суб'єктів вищого рівня в ієрархії системи економічної безпеки;
- 4) застосування неекономічних механізмів та методів.

Таким чином, ведемо мову про послідовність реалізації системного підходу до формування структури логістичного механізму забезпечення безпеки розвитку вітчизняних підприємств, що набуває вигляду як на рис. 1.

Слід вказати на те, що важливою і невід'ємною функцією, яка потребує свого врахування під час побудови інноваційної системи забезпечення безпеки розвитку логістичної системи підприємства, є функція контролю, а це передбачає визначення з такими питаннями, як критерії ухвалення управлінських рішень, а також ідентифікація інструментарію гнучкого управління в цій сфері.

Надалі політика має реалізуватися у відповідності з чітко визначеними й затвердженими принципами функціонування організаційно-економічного механізму гарантування безпеки розвитку логістичної системи підприємства.



Рис. 1. Послідовність реалізації системного підходу до формування структури логістичного механізму безпеки розвитку підприємства

Джерело: авторська розробка

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Система логістики відіграє важливу та одну з провідних ролей у сталому і стабільному функціонуванні та розвитку вітчизняних підприємств. Відтак, важливим завданням, яке постає перед топ-менеджментом суб'єктів господарювання, є, по-перше, стратегічне і тактичне планування формування й реалізації логістичного механізму розвитку; по-друге, узгодження завдань і засобів забезпечення розвитку логістичної системи і зміцнення безпеки розвитку бізнесу.

Це актуалізує завдання визначення й реалізації можливостей і перспектив застосування інноваційних інструментів у системі формування й реалізації логістичного механізму розвитку бізнесу, орієнтованого водночас на посилення безпеки сталого розвитку підприємства. Особливо ваговою є роль в цих процесах інформаційно-комунікаційних технологій, які відкривають перед підприємством нові можливості, зокрема за напрямками: швидкий доступ до інформації про підприємство, а також ринки й споживачів продукції (послуг); формування іміджу в мережевих додатках та соціальних мережах; оперативна ідентифікація основних стейкхолдерів підприємства; реалізація потенціалу Інтернет-маркетингу та відсутність кордонів для спілкування і взаємодії; переведення в онлайн логістичних операцій; зростання обсягів віртуальних торговельно-розрахункових та транспортно-логістичних операцій; протидія кіберзлочинності тощо.

Перспективним напрямом подальших досліджень у цій сфері є удосконалення методики аналізування якості та ефективності функціонування логістичного механізму підприємства.

Література

1. Бутов А. Формування ефективної системи управління логістикою на підприємствах. *Галицький економічний вісник*. 2012. № 3 (36). С. 161-166.
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. Горбенко О. В. Термінологічний апарат вітчизняної логістики. Управління проектами, системний аналіз і логістика. К. : НТУ. 2012. Вип. 10. С. 420-427.
4. Крив'якін К. С. Механізм підвищення ефективності організації логістичної діяльності підприємства. К., 2018. С. 77-89.
5. Крикавський Є. В., Чернописька 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. К., 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. К., 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). С. 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). С. 426.

References

1. Butov, A. (2012). Formation of an effective logistics management system at enterprises. *Galician Economic Herald*. no. 3 (36). pp. 161-166.
2. Vasylytsiv, T., Lupak, R., Vasylytsiv, V. (2017). Characteristics of functional components of economic security of the information and communication technologies sector of Ukraine. *Economic discourse*. no. 1. pp. 161-172.
3. Horbenko, O. V. (2012). Terminological apparatus of domestic logistics. Project management, system analysis and logistics. K.: NTU. Iss. 10. pp. 420-427.
4. Kryvyakin, K. S. (2018). The mechanism of increasing the efficiency of the organization of logistics activities of the enterprise. K. pp. 77–89.
5. Krykavskiy, E.V., Chernopyshka, N.V. (2009). Logistics systems. Lviv, 264 p.
6. Mohnenko, A. S., Naumov, O. B., Chmut, O. O. (2023). 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). Logistics. 520 p.
8. Repich, T. A., Dyachkova, T. O. (2018). Effectiveness of the logistics system of the enterprise. K. pp. 34–39.
9. Sumets, O. M. (2015). Theoretical and methodological principles of logistics activity of enterprises of the agro-food complex. Kharkiv. 543p.
10. Shekhter, D. (2013). Logistics. The art of supply chain management. K. 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). pp. 426.