

УДК 658.7

DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2024-1-18>

Косарев М.Ю.

аспірант кафедри підприємництва та екологічної експертизи
Національного університету «Львівська політехніка»

Русин-Гриник Р.Р.

PhD, доцент кафедри підприємництва та екологічної експертизи
Національного університету «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2895-6437>

Лацик М.М.

аспірант кафедри підприємництва та екологічної експертизи
Національного університету «Львівська політехніка»

Kosariev Maksym

Graduate Student at the Department of Entrepreneurship
and Environmental Expertise
Lviv Polytechnic National University

Rusyn-Hrynyk Roman

PhD, Associate Professor at the Department of Entrepreneurship
and Environmental Expertise
Lviv Polytechnic National University

Latsyk Mykhaylo

Graduate Student at the Department of Entrepreneurship
and Environmental Expertise
Lviv Polytechnic National University

ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ТОРГІВЛІ

PRINCIPLES OF DEVELOPMENT OF INFORMATION SECURITY OF LOGISTICS PROCESSES IN TRADE

На основі ретельного аналізу ключових принципів розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі було доведено, що інтеграція технологій, цифрова трансформація, відкритість та стандартизація, аналітика та прогнозування, гнучкість та масштабованість, забезпечення безпеки, мобільність, а також співпраця та обмін даними є вирішальними принципами для успішного управління логістичними ланцюгами. Ці принципи взаємопов'язані та взаємодоповнюють один одного, створюючи солідну основу для підвищення ефективності, оптимізації витрат та покращення задоволеності клієнтів. Аргументовано, що впровадження цих принципів дозволяє компаніям швидко адаптуватися до змін у ринкових умовах, ефективно реагувати на виклики сучасного бізнес-середовища та забезпечувати високий рівень конкурентоспроможності. Це стає можливим завдяки оптимізації логістичних процесів, зменшенню часу обробки замовлень, підвищенню точності прогнозування попиту та забезпеченню безперервності поставання. Обґрунтовано, що успішна реалізація цих принципів вимагає від підприємств не лише впровадження передових технологій, але й готовності до культурних змін, включаючи відкритість до інновацій, готовність до співпраці та обміну даними між усіма учасниками логістичного ланцюга. Завдяки цьому, компанії можуть створити ефективну, гнучку та безпечну логістичну систему, здатну задовольнити потреби сучасного ринку та забезпечити високий рівень задоволеності клієнтів.

Ключові слова: інформаційне забезпечення, логістичні процеси, торгівля, цифрова трансформація, конкурентоспроможність.

The development of information support for logistical processes in trade encompasses various aspects aimed at optimizing and improving their efficiency. However, issues such as system instability or obsolescence, software deficiencies, and limited compatibility among them can complicate the implementation of new technologies. The increasing volume of digital information requires security measures to preserve data confidentiality and integrity. Based on a thorough analysis of the key principles of developing information support for logistical processes in trade, it has been demonstrated that the integration of technologies, digital transformation, openness, standardization, analytics, forecasting, flexibility, scalability, security provision, mobility, as well as collaboration and data exchange are crucial principles for successful supply chain management. These principles are interrelated and complementary,

creating a solid foundation for enhancing efficiency, optimizing costs, and improving customer satisfaction. It is argued that implementing these principles enables companies to quickly adapt to changes in market conditions, effectively respond to challenges in the modern business environment, and ensure a high level of competitiveness. This is made possible by optimizing logistical processes, reducing order processing time, improving demand forecasting accuracy, and ensuring supply continuity. It is argued that the successful implementation of these principles requires companies not only to adopt advanced technologies but also to be prepared for cultural changes, including openness to innovation, willingness to collaborate, and data exchange among all participants in the logistics chain. Through this, companies can create an efficient, flexible, and secure logistics system capable of meeting the needs of the modern market and ensuring high customer satisfaction. The development of information support for logistical processes in trade, based on the principles of technology integration, digital transformation, flexibility, and other key aspects, forms the basis for increasing efficiency, reducing costs, and improving service. Collaboration and data exchange provide companies with the ability to quickly adapt to market changes, optimize supply chains, and ensure competitiveness. The use of modern technologies and approaches, including mobility and data security provision, plays a crucial role in creating an effective and reliable logistics system.

Keywords: information support, logistics processes, trade, digital transformation, competitiveness.

Постановка проблеми. Розвиток інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі охоплює різноманітні аспекти, спрямовані на оптимізацію та покращення їх ефективності. Проте проблеми, такі як нестабільність або застарілість систем, недоліки програмного забезпечення та обмежена сумісність між ними, можуть ускладнювати впровадження нових технологій. Зростання обсягів цифрової інформації вимагає заходів безпеки для збереження конфіденційності та цілісності даних. Крім того, наявність вразливостей може призвести до кібератак чи несанкціонованого доступу до інформації. В окремих регіонах може бути обмежений доступ до необхідних інфраструктурних ресурсів, які необхідні для впровадження сучасних інформаційних технологій. Крім того, розробка, впровадження та підтримка інформаційних систем може вимагати значних фінансових витрат, що для багатьох підприємств може бути обмеженим. Швидка зміна технологій та вимог споживачів може потребувати постійного оновлення та модернізації інформаційних систем, що також може бути витратним та трудомістким процесом. Розуміння цих проблем дозволяє розробляти стратегії їх вирішення та підвищувати ефективність інформаційного забезпечення логістичних процесів у сфері торгівлі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В загальному контексті, наукові дослідження у сфері розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі є важливим інструментом для формулювання стратегій, спрямованих на ефективне використання технологій, оптимізацію логістичних процесів та підвищення конкурентоспроможності в глобальному бізнес-середовищі. Аналіз наукової літератури, включаючи праці провідних науковців у цій галузі [1–8]: Корнєєв В.В., Матвієнко, Нікітенко К.С., Майнка К.М., Фалдина В.В., Гринько Т.В., Гвініашвілі Т.З., Романова Л.П., Кушнір О., Жигулін О., Фролова Л.В., Котов Б.В., Брінь П.В., Голтвянська Ю.В., Манвелідзе Р., Цецхладзе Л., Манвелідзе Л. виявляє, що розвиток інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі враховує різноманітні аспекти, які сприяють ефективному управлінню ланцюгами постачання та забезпечують оптимальну роботу всіх логістичних компонентів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. На сьогодні, важливим питанням залишається дослідження принципів розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі.

Виклад основних результатів дослідження. Актуальними принципами розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі є такі: інтеграція технологій, цифрова трансформація, відкритість та стандартизація, аналітика та прогнозування, гнучкість та масштабованість, забезпечення безпеки, мобільність, співпраця та обмін даними [1–8].

Інтеграція технологій у контексті розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі відіграє ключову роль, оскільки об'єднує різноманітні інформаційні системи та платформи для забезпечення плавного, ефективного потоку товарів та інформації між усіма учасниками логістичного ланцюга. Цей принцип передбачає використання уніфікованих стандартів обміну даними, що дозволяє різним інформаційним системам взаємодіяти між собою без зайвих перешкод. Це, в свою чергу, сприяє зменшенню помилок, затримок та непорозумінь, які можуть виникати через несумісність систем. Важливість інтеграції технологій також полягає у можливості масштабування бізнес-процесів, адже вона надає змогу легко додавати нові компоненти або функціональні можливості до існуючої інформаційної системи. Таким чином, підприємства можуть швидко адаптуватися до змін у ринкових умовах або впроваджувати новітні технології, не перебудовуючи весь інформаційний ландшафт з нуля. Інтеграція технологій також сприяє підвищенню рівня автоматизації логістичних процесів.

Цифрова трансформація в контексті розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі означає впровадження цифрових технологій для перетворення бізнес-моделей та операційних процесів, з метою підвищення ефективності, гнучкості та конкурентоспроможності [1]. Цей принцип передбачає зміну підходів до управління інформацією, оптимізацію логістичних операцій та створення нових ціннісних пропозицій для клієнтів за допомогою цифрових інструментів. Цифрова трансформація дозволяє компаніям

аналізувати великі обсяги даних з різних джерел, включаючи транзакції, взаємодії з клієнтами та сенсорні дані з обладнання, для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Важливим аспектом цифрової трансформації є автоматизація логістичних процесів, що дозволяє зменшити витрати та підвищити продуктивність праці, забезпечуючи при цьому високий рівень обслуговування клієнтів. За допомогою інтелектуального аналізу даних, компанії можуть прогнозувати попит, оптимізувати запаси та планувати маршрути доставки з максимальною ефективністю. Цифрові платформи та інструменти, такі як системи управління відносинами з клієнтами (CRM), інтегровані платформи управління ланцюгами постачання та автоматизовані системи управління складом, стають основою для створення прозорих, взаємопов'язаних логістичних мереж. Цифрова трансформація також спонукає до інновацій, відкриваючи шлях для використання новітніх технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн і Інтернет речей (IoT), для розширення можливостей логістичних систем.

Відкритість та стандартизація є фундаментальними принципами у розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі [3], спрямованими на створення уніфікованого інформаційного простору, який забезпечує взаємодію між різними системами та організаціями. Ці принципи дозволяють підприємствам ефективно інтегруватися в глобальні ланцюги постачання, оптимізувати внутрішні процеси та підвищити рівень задоволення клієнтів. Відкритість передбачає можливість легкого доступу до необхідної інформації та ресурсів, а стандартизація - це уніфікація форматів даних, протоколів обміну інформацією та інтерфейсів взаємодії. Завдяки відкритості, компанії можуть легше взаємодіяти одна з одною, обмінюватися даними та інтегрувати свої системи без необхідності використання індивідуальних адаптацій. Це сприяє більшій гнучкості в управлінні ланцюгами постачання та дозволяє швидко реагувати на зміни в ринкових умовах. Стандартизація, в свою чергу, знижує бар'єри для входу на нові ринки, спрощує процеси аудиту та контролю, а також забезпечує високий рівень безпеки обміну інформацією. Уніфікація протоколів і форматів даних дозволяє різним інформаційним системам "розуміти" одна одну, що є критично важливим для автоматизації процесів і забезпечення безперебійної роботи логістичних ланцюгів. Такий підхід також забезпечує ефективне використання ресурсів, оскільки уніфіковані системи потребують менше часу та витрат на впровадження та обслуговування. Крім того, стандартизація сприяє забезпеченню прозорості в ланцюгах постачання, дозволяючи всім учасникам легко відстежувати переміщення товарів і стан запасів. Важливою перевагою відкритості та стандартизації є поліпшення взаємодії з клієнтами.

Аналітика та прогнозування в контексті розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі відіграють вирішальну роль у

формуванні стратегій управління ланцюгами постачання, оптимізації запасів та покращенні задоволеності клієнтів. Ці інструменти дозволяють компаніям аналізувати великі обсяги даних, отриманих з різноманітних джерел, для ідентифікації тенденцій, патернів та виявлення потенційних ризиків. Використання передових методів аналітики допомагає виявити слабкі місця в ланцюгах постачання та розробити стратегії їх усунення. Сучасні технології аналітики дозволяють обробляти великі обсяги даних в реальному часі, що надає менеджерам інформацію для прийняття оперативних та стратегічних рішень. Прогнозування, засноване на аналітиці, дозволяє передбачати майбутні потреби ринку, зміни в попиті та можливі перебої в ланцюгах постачання. Завдяки цьому, компанії можуть оптимізувати рівні запасів, знижуючи витрати на зберігання та мінімізуючи ризик дефіциту товарів. Аналітика та прогнозування також сприяють підвищенню ефективності внутрішніх логістичних процесів. За допомогою детального аналізу історичних даних та моделювання майбутніх сценаріїв, компанії можуть розробити оптимальні маршрути доставки, зменшити час на обробку замовлень та покращити якість обслуговування клієнтів. Використання прогнозних моделей дозволяє також ефективно планувати транспортні потоки, знижуючи витрати на паливо та зменшуючи вплив на довкілля. Важливу роль в аналітиці та прогнозуванні відіграють технології штучного інтелекту та машинного навчання, які дозволяють автоматизувати обробку даних та вдосконалювати алгоритми прогнозування з часом. Це допомагає виявляти неочевидні зв'язки та залежності між різними факторами, що впливають на логістичні процеси, та робити більш точні прогнози.

Гнучкість та масштабованість є важливими принципами розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі, дозволяючи компаніям швидко адаптуватися до змін ринкових умов, зростання або скорочення обсягів діяльності [5]. Ці принципи передбачають створення таких інформаційних систем, які можуть бути легко налаштовані під змінювані потреби бізнесу без необхідності їх повного перепроектування або заміни. Гнучкість дозволяє компаніям модифікувати логістичні процеси, наприклад, змінюючи маршрути доставки або методи управління запасами, відповідно до актуальних потреб. Масштабованість, у свою чергу, забезпечує можливість збільшення або зменшення обсягів операцій без втрати продуктивності або ефективності. Використання хмарних технологій є одним із способів досягнення гнучкості та масштабованості, оскільки вони дозволяють легко адаптувати обчислювальні та зберігальні ресурси під поточні потреби бізнесу. Хмарні рішення також сприяють зниженню витрат на ІТ-інфраструктуру та її обслуговування, надаючи можливість зосередитися на ключових бізнес-процесах. Автоматизація логістичних процесів за допомогою гнучких інформаційних систем сприяє оптимізації роботи, підвищенню точності виконання замовлень та зменшенню людських помилок.

Масштабованість інформаційних систем дозволяє підприємствам легко розширюватися, виходячи на нові ринки або розширюючи асортимент товарів, не витрачаючи додаткові ресурси на розбудову ІТ-інфраструктури. Такі системи можуть автоматично адаптуватися до зростання кількості транзакцій або обсягу даних, що обробляються. Гнучкість також передбачає можливість швидкого впровадження нових технологій або інструментів аналітики для покращення управління ланцюгами постачання та прийняття рішень на основі даних. Важливим аспектом є також здатність інформаційних систем бути сумісними з різними зовнішніми платформами та сервісами, що забезпечує високий рівень інтеграції та взаємодії з партнерами по ланцюгу постачання.

Забезпечення безпеки в контексті розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі є критично важливим принципом, який охоплює захист даних, систем і мереж від несанкціонованого доступу, втрати інформації, зловмисних атак та інших загроз. Важливість цього принципу зростає у зв'язку зі збільшенням обсягів цифрових даних та їх значення для оптимізації логістичних процесів. Забезпечення безпеки допомагає не тільки захистити конфіденційність, цілісність та доступність інформації, але й зберегти довіру клієнтів та партнерів. Реалізація заходів безпеки вимагає комплексного підходу, що включає як технічні, так і організаційні аспекти. Технічні аспекти охоплюють застосування шифрування, брандмауерів, антивірусного захисту, систем виявлення та запобігання вторгненням. Організаційні аспекти включають розробку політик безпеки, проведення аудитів та тренінгів для співробітників з питань кібербезпеки. Забезпечення безпеки також передбачає регулярне оновлення програмного забезпечення та систем, що дозволяє вчасно усувати вразливості та захистити системи від новітніх загроз. Важливу роль відіграє ідентифікація та управління доступом, що забезпечує контроль над тим, хто має доступ до важливої інформації та ресурсів. Розробка та імплементація комплексних планів відновлення після аварій є невід'ємною частиною стратегії забезпечення безпеки. Це включає створення резервних копій даних та розробку процедур швидкого відновлення систем у разі виникнення збоїв або атак. Забезпечення безпеки даних логістичних процесів також вимагає уваги до фізичної безпеки інфраструктури, включаючи захист серверних приміщень та дата-центрів.

Мобільність у контексті розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі відіграє вирішальну роль [7], оскільки вона забезпечує доступність інформації та управлінських функцій в реальному часі, незалежно від географічного розташування користувачів. Принцип мобільності передбачає використання мобільних пристроїв, таких як смартфони та планшети, для доступу до інформаційних систем та виконання логістичних операцій, що дозволяє персоналу бути гнучким та ефективним у будь-якому місці.

Завдяки мобільним технологіям, співробітники можуть оперативнo отримувати дані про запаси, статус замовлень та місцезнаходження транспортних засобів, що підвищує ефективність управління ланцюгами постачання та дозволяє швидко реагувати на зміни умов або запитів клієнтів. Мобільність також сприяє покращенню комунікації між усіма учасниками логістичного процесу, оскільки інформація може бути легко обмінена між співробітниками, партнерами та клієнтами. Використання мобільних додатків для управління логістикою дозволяє забезпечити не тільки зручність, але й додаткові можливості для аналітики та прогнозування, використовуючи дані, зібрані в реальному часі. Мобільність у логістиці також сприяє автоматизації процесів, наприклад, через сканування штрих-кодів або використання RFID-технологій для відстеження товарів. Одним із важливих аспектів мобільності є здатність забезпечити безперервність бізнес-процесів. У разі виникнення непередбачуваних обставин або збоїв у роботі основної інфраструктури, мобільні рішення можуть слугувати альтернативним каналом доступу до інформації та управління ресурсами. Мобільність також сприяє підвищенню задоволеності клієнтів, оскільки дозволяє надавати їм актуальну інформацію про статус замовлень та доставки в режимі реального часу. Клієнти можуть використовувати мобільні додатки для відстеження своїх замовлень, здійснення покупок або отримання інформації про продукти, що забезпечує високий рівень сервісу та покращує досвід користувача.

Співпраця та обмін даними є ключовими принципами розвитку інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі, оскільки вони дозволяють різним сторонам логістичного ланцюга взаємодіяти ефективно, забезпечуючи плавність та ефективність потоків товарів та інформації. Ці принципи спрямовані на створення відкритих, інтегрованих інформаційних систем, які забезпечують обмін даними між усіма учасниками логістичних процесів, включаючи постачальників, логістичні компанії, роздрібних продавців та кінцевих споживачів. Співпраця у логістиці вимагає від компаній готовності до відкритого обміну даними та інформацією про запаси, замовлення, доставку та повернення товарів, що дозволяє оптимізувати ланцюги постачання та зменшити час обробки замовлень. Така взаємодія допомагає підвищити прозорість операцій, знизити ризики та покращити задоволеність клієнтів, оскільки всі сторони мають доступ до актуальної інформації. Обмін даними в сучасних логістичних системах здійснюється за допомогою стандартизованих електронних документів, таких як електронні замовлення, накладні, повідомлення про доставку та інші, що значно спрощує взаємодію між різними системами і зменшує можливість помилок. Це також включає використання загальноприйнятих стандартів обміну даними, таких як EDI (Electronic Data Interchange), що забезпечує високий рівень сумісності між різними ІТ-системами.

Важливим аспектом співпраці є використання хмарних технологій, які дозволяють централізувати зберігання даних та надають доступ до них з будь-якої точки світу. Хмарні рішення сприяють підвищенню гнучкості та масштабованості інформаційних систем, дозволяючи легко розширювати обсяги даних та кількість користувачів без необхідності значних інвестицій у власну IT-інфраструктуру. Крім того, застосування сучасних платформ для співпраці та управління проектами, таких як Trello, Slack чи Microsoft Teams, сприяє покращенню комунікації між командами та партнерами, що є важливим для координації спільних дій та вирішення проблем у реальному часі. У контексті глобалізації ринків та збільшення обсягів електронної комерції, співпраця та обмін даними стають необхідними умовами для успішного управління логістичними процесами.

Висновки. Розвиток інформаційного забезпечення логістичних процесів у торгівлі, заснований на принципах інтеграції технологій, цифрової трансформації, гнучкості та інших ключових аспектах, є основою для підвищення ефективності, зниження витрат та покращення сервісу. Співпраця та обмін даними забезпечують компаніям можливість швидко адаптуватися до змін на ринку, оптимізувати ланцюги постачання та забезпечити високу конкурентоспроможність. Використання сучасних технологій та підходів, включаючи мобільність та забезпечення безпеки даних, відіграє вирішальну роль у створенні ефективної та надійної логістичної системи.

Бібліографічний список:

1. Корнєєв В.В., Матвієнко Г.А. Виклики та перспективи розвитку фінансового ринку країн ЄС в умовах діджиталізації. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2019. № 42. С. 86–98. <http://dx.doi.org/10.30970/meu.2019.42.0.2941>
2. Нікітенко К.С. Підприємницька діяльність: аспекти, тенденції і перспективи розвитку в умовах пандемії. *Ефективна економіка*. 2021. № 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.102>
3. Faldyna V., & Mainka M.K.. Сутність і види розвитку підприємницьких структур. *Traektoriâ Nauki = Path of Science*. 2020. №6 (12). С. 2001–2006. DOI: <https://doi.org/10.22178/pos.65-2>
4. Grynko T., Hviniashevili T. & Romanova L. A Scientific-methodical approach to the formation of a management mechanism for the development of the enterprise innovative potential. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 4. С. 30–38. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.30.38>
5. Кушнір О., та Жигулін О. Механізм формування інклюзивної моделі розвитку бізнесу в агропродовольчій, готельній і ресторанній сферах. *Food Industry Economics*. 2022. № 14(1). DOI: <https://doi.org/10.15673/ie.v14i1.2264>
6. Frolova L.V. & Kotov B.V. Trends in the Development of Business Structures in Ukraine. *Economic journal Odesa polytechnic university*. 2022. No. 4(22). P. 52–61. DOI: <https://doi.org/10.15276/EJ.04.2022.6>
7. Брін' П.В. та Голтвянська Ю.В. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. *Підприємництво та інновації*. 2021. № 21. С. 31–34. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/21.5>
8. Manvelidze R., Tsetskhladze L. & Manvelidze L. Modern Challenges and Small and Medium Enterprise Development Trends in Georgia. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review*. Miami, 2023. No. 8(7). P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i7.2400>

References:

1. Korniyev V. V., and Matviyenko H. A. (2019) Vyklyky ta perspektyvy rozvytku finansovoho rynku krayin YES v umovakh didzhytalizatsiyi. *Formuvannya rynkovoyi ekonomiky v Ukraini*, no. 42, pp. 86–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/meu.2019.42.0.2941> (in Ukrainian)
2. Nikitenko K. S. (2021) Pidpryyemnyts'ka diyal'nist': aspekty, tendentsiyi i perspektyvy rozvytku v umovakh pandemiyi. *Efektivna ekonomika*, no. 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.102> (in Ukrainian)
3. Faldyna V., & Mainka M. K. (2020) Sutnist i vydy rozvytku pidpryyemnytskykh struktur. *Traektoriâ Nauki = Path of Science*, no. 6 (12), pp. 2001–2006. DOI: <https://doi.org/10.22178/pos.65-2>
4. Grynko T., Hviniashevili T. & Romanova L. A. (2022) Scientific-methodical approach to the formation of a management mechanism for the development of the enterprise innovative potential. *Innovation and Sustainability*, no. 4, pp. 30–38. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.30.38>
5. Kushnir O., and Zhyhulin O. (2022) Mekhanizm formuvannya inklyuzyvnoyi modeli rozvytku biznesu v ahroprodovol'chii, hotel'niyi i restoranni sferakh. *Food Industry Economics*, no. 14(1). DOI: <https://doi.org/10.15673/ie.v14i1.2264> (in Ukrainian)
6. Frolova L. V. & Kotov B. V. (2022) Trends in the Development of Business Structures in Ukraine. *Economic journal Odesa polytechnic university*, no. 4(22), pp. 52–61. DOI: <https://doi.org/10.15276/EJ.04.2022.6>
7. Brin' P. V. and Holtvyans'ka Yu. V. (2021) Stratehiya rozvyku pidpryyemstva: sutnist' ta klasyfikatsiya. *Pidpryyemnytstvo ta innovatsiyi*, no. 21, pp. 31–34. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/21.5> (in Ukrainian)
8. Manvelidze R., Tsetskhladze L. & Manvelidze L. (2023) Modern Challenges and Small and Medium Enterprise Development Trends in Georgia. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review*. Miami. No. 8(7), pp. 1-18. DOI: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i7.2400>