

Бібліометричний аналіз проблематики здійснення транспортно-експедиторських послуг: виклики для системи обліку та контролю

У статті здійснено комплексний бібліометричний аналіз наукових публікацій, присвячених проблематиці транспортно-експедиторських послуг. Інформаційною базою дослідження стали 280 публікацій, проіндексованих у наукометричній базі Scopus за період 1972–2026 рр. Для обробки даних використано вбудовані інструменти Scopus та програмний продукт VOSviewer. Встановлено динаміку зростання публікаційної активності з піком у 2024–2025 рр. (42 % усіх праць), що свідчить про актуалізацію досліджень в умовах постпандемічної трансформації логістики, цифровізації та геополітичних викликів. Виявлено географічну структуру лідерів досліджень (Китай, Індонезія, Польща, Індія, США) та окреслено вектори міжнародної наукової кооперації. За предметним розподілом публікації репрезентують менеджмент, інженерію, соціальні та комп'ютерні науки, що підтверджує міждисциплінарний характер досліджуваної сфери. За допомогою VOSviewer ідентифіковано п'ять тематичних кластерів: 1) цифрова трансформація та технологічні інновації; 2) якість послуг, задоволеність та лояльність клієнтів; 3) сталість, екологічність та резильєнтність; 4) оптимізація транспортних мереж і маршрутизація; 5) правові, регуляторні та ринкові аспекти. Обґрунтовано наявність суттєвої наукової прогалини – відсутність комплексних бібліометричних досліджень, цілісно присвячених саме транспортно-експедиторським послугам як самостійному об'єкту. Окреслено перспективи подальших досліджень: 1) поглиблене вивчення цифрової трансформації експедиторської діяльності; 2) розробка методології оцінювання резильєнтності; 3) формування обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку експедиторських компаній.

Ключові слова: транспортно-експедиторські послуги; обліково-аналітичне забезпечення; бібліометричний аналіз; VOSviewer; Scopus; резильєнтність; цифрова трансформація.

Постановка проблеми. У сучасних умовах диджиталізації діяльності підприємств та глобалізації економічних відносин, що відбуваються на фоні наростання нестабільності ланцюгів поставок, транспортно-експедиторські послуги виконують ключову роль інтегратора та оптимізатора міжнародних перевезень. Тому комплексне дослідження цієї галузі стає особливо актуальним для виявлення стратегічних напрямів її трансформації і розвитку, а також для забезпечення резильєнтності компаній, які беруть участь у формуванні глобальних логістичних мереж та потребують науково обґрунтованих рекомендацій для адаптації до постійних змін.

Сфера транспортно-експедиторських послуг на сьогодні переживає революційні зміни, спричинені тотальним застосуванням цифрових інструментів у логістичній діяльності, розвитком електронної комерції та геополітичними кризами, які вимагають від компаній не лише оперативної адаптації, але й стратегічного переосмислення своєї ролі в ланцюгах поставок. Такі зміни є одним із основних напрямів наукових пошуків дослідників, що спричиняє появу значної кількості наукових публікацій, які характеризуються значним ступенем міждисциплінарності. В результаті виникає нагальна потреба в систематизації наявних наукових досліджень і одержаних наукових знань, виявленні основних тенденцій і прогалин її розвитку для формування цілісної науково обґрунтованої бази, здатної слугувати фундаментом для прийняття ефективних управлінських рішень та визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень у сфері транспортно-експедиторських послуг.

Для досягнення поставлених завдань необхідним є проведення поглибленого аналізу існуючих наукових публікацій, зокрема на основі використання бібліометричного аналізу, який є потужним інструментом наукового синтезу, що забезпечує кількісний підхід до вивчення наукової літератури на основі обробки великих масивів даних з наукометричних баз Scopus та Web of Science, а також візуалізацію одержаних результатів за допомогою бібліометричних карт, графіків та діаграм. Таким чином, використання бібліометричного аналізу дозволить заповнити існуючу методологічну прогалину, пропонуючи системну картину наукового знання в сфері транспортно-експедиторських послуг.

Мета дослідження полягає в проведенні бібліометричного аналізу проблематики здійснення транспортно-експедиторських послуг задля виявлення тенденцій та закономірностей її розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням проведення бібліометричного аналізу присвячується увага багатьох вчених. Об'єктом його вивчення є різноманітні сфери економічної діяльності компаній, зокрема логістичні системи, вантажні перевезення, транспортні послуги тощо. В останні роки спостерігається зростання інтересу серед вчених саме до такої сфери досліджень, якими застосовуються

різноманітні інструменти щодо практичного застосування бібліометричних методів (VosViewer, Bibliometrix, Biblioshiny тощо).

Так Л.Сальєтто [5] на основі бібліометричного аналізу 85 наукових публікацій, проіндексованих у п'яти базах даних за період 200–2019 рр., проведеного за допомогою програмного забезпечення Alceste, ідентифікував три ключові тематичні кластери (оптимізація витрат, ціноутворення та відносини з постачальниками; бізнес-моделі краудсорсингу та міжнародні промислові практики; транспорт, доставка останньої милі, краудшипінг та екологічний вплив) та виявив суттєве зростання публікаційної активності у 2016–2019 рр., зумовлене популяризацією ідей колаборації, розвитком цифрових платформ, обробкою великих даних та штучним інтелектом.

Венгадеш С., Чінна П.Р. та Аравіндарадж К. [8] провели ґрунтовний аналіз дослідження тенденцій у сфері вантажних перевезень із використанням бази Scopus та інструментарію VOSviewer, виявивши ключові тематичні кластери, серед яких – перевезення небезпечних вантажів, залізничні перевезення, технологічне вдосконалення та перспективи сталого розвитку.

Шардео В. та ін. [6] проаналізували праці, присвячені проблемі вибору виду транспорту у вантажних перевезеннях, що дозволило їм визначити основні тенденції розвитку цього наукового напрямку, здійснити класифікацію дослідницьких областей, ідентифікувати ключові виклики та проблеми здійснення подальших наукових досліджень у цій сфері.

Бекіш А., Крушинські М. та Саска П. [1] провели бібліометричний аналіз 1706 публікацій, проіндексованих у базі Scopus за 2000–2022 рр., ідентифікувавши етапи еволюції наукового дискурсу у сфері автомобільного транспорту та виявивши подальші напрями його розвитку.

Лю Й. та ін. [4] провели аналіз літератури, присвяченої резильєнтності морських перевезень та її впливу на міжнародну торгівлю, що дозволило систематизувати існуючі ризики (кліматичні зміни, геополітичні конфлікти, надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я), виявити зростання кількості публікацій, присвячених впливу пандемій на стійкість глобальних ланцюгів поставок, а також встановити глибокий негативний вплив сучасних конфліктів (війна росії проти України, палестино-ізраїльський конфлікт) на резильєнтність морського транспорту та світову торгівлю.

Жакен Н., Молдабекова А. та Джіанху Ф. [9] на основі використання бібліометричного аналізу публікацій бази Scopus дослідили тенденції та роль транспортування в мультимодальній логістиці, із акцентом на унікальні переваги автомобільного, залізничного, морського та повітряного транспорту із використанням низки параметрів (динаміка публікаційної активності, галузева приналежність, ключові автори, географія досліджень). У результаті було виявлено ключові тенденції (зростання наукового інтересу при збереженні фрагментарності, концептуалізація термінології, розширення географії досліджень), ключові напрями (моделювання процесів у мультимодальній логістиці, екологічний вплив, оцінка ефективності в регіональному розрізі) та перспективи подальших наукових досліджень мультимодальних перевезень.

Маврідіу С., Мавідіс А. та Фолінас Д. [7] проаналізували можливості, правові та технічні передумови створення і функціонування міжнародного вантажно-логістичного хабу на основі бази даних Scopus за період 2003–2023 рр. та сформували концептуальну структуру предметного поля. Отримані результати засвідчили високий щорічний приріст публікаційної активності, значний рівень міжнародної співпраці, важливу роль сприятливого правового середовища та технологічних інновацій для подальшого розвитку.

Жоу Й., Сяо Дж. та Біанкардо С.А. [10] здійснили бібліометричний аналіз 488 публікацій бази Web of Science Core Collection за 2000–2024 рр., присвячених інтелектуальним морським перевезенням, що дозволило виявити домінування китайських вчених у цій сфері (38,5 % публікацій), визначити ключові напрями досліджень (штучний інтелект, Інтернет речей, автоматизація портів), а також встановити існування недостатнього рівня міжнародної кооперації подібних досліджень.

Гуртурк М. та Челік Е. [3] на основі застосування VOSviewer здійснили бібліометричний аналіз 215 публікацій, що стосуються авіаційних вантажних перевезень на основі даних Scopus за період 1956–2024 рр. Автори ідентифікували три ключові тематичні кластери (управління дохідністю, мережева організація, пропускна спроможність), встановили, що пік публікаційної активності припав на 2022 р. та виявили лідерство вчених з США (126 публікацій), Китаю (69) та Тайваню (57) при аналізі географічної структури досліджень.

Боттані Е. [2] здійснила бібліометричний аналіз 137 статей, присвячених проектуванню інтермодальних перевезень, опублікованих за 2020–2024 рр. За його результатами було встановлено посилення кооперації між дослідниками в цій сфері, ключові теми (сталий розвиток, резильєнтність, транспортне планування, імітаційне моделювання й оптимізація), зростання актуальності застосування цифрових інструментів під час здійснення транспортних перевезень, існування значної інституційної підтримки подібних досліджень.

На основі проведеного аналізу наведених вище бібліометричних досліджень вчених можна сформулювати ряд висновків та узагальнень. Так на сьогодні спостерігається стрімке зростання кількості та географії бібліометричних досліджень у транспортно-логістичній сфері після 2020 р. із суттєвим

розширенням джерельної бази (Scopus, Web of Science) та використуваного методологічного інструментарію (VOSviewer, Biblioshiny, Alceste). Це свідчить про інституціоналізацію бібліометрії як важливого методу систематизації наукових знань у цій сфері, однією з основних причин чого є поява інструментів комп'ютерної обробки даних у процесі його здійснення.

До основних тенденцій у досліджуваній проблематиці можна зарахувати впровадження цифрових інструментів, технологічних інновацій, аналіз впливу транспортних та логістичних підприємств на сталий розвиток, їх екологічну відповідальність, резильєнтність ланцюгів поставок до зовнішніх збурень.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених проблематиці перевезень та надання транспортних послуг, більшість із них зосереджується або на загальних питаннях вантажних перевезень, або на окремих вузьких сегментах (логістика, транскордонні перевезення, мультимодальні та інтермодальні перевезення, логістичні хаби тощо). Кожен із цих напрямів формує власну структуру з унікальними тематичними кластерами, використовуваними літературними джерелами та спільнотами науковців. Окрім цього, виявлено існування нерівномірності за географічним розподілом дослідницької активності, центрами якої є Китай, США та окремі східноєвропейські країни (Польща, Словаччина).

Комплексні бібліометричні дослідження, які б цілісно охоплювали безпосередню сферу транспортно-експедиторських послуг як самостійний об'єкт аналізу, на сьогодні майже відсутні. Наявні дослідження розглядають експедиторську діяльність лише фрагментарно, зокрема в контексті вивчення більш широких тем дослідження або на рівні окремих регіональних кейсів, що унеможливує формування цілісного бачення еволюції та сучасного стану цього наукового напрямку. Це створює наукову прогалину, яка потребує заповнення, адже саме експедиторські компанії є ключовими інтеграторами логістичних процесів, а динаміка їх розвитку та адаптаційні механізми в умовах глобальних і цифрових трансформацій залишаються несистемно висвітленими в науковій літературі.

Викладення основного матеріалу. Інформаційною базою для проведення дослідження стали результати вибірки (280 публікацій) з наукометричної бази Scopus за ключовими словами «freight forwarding services» (транспортно-експедиторські послуги). Для практичної реалізації проведення бібліометричного аналізу було використано вбудовані інструменти в базу Scopus та програмний продукт VOSviewer.

Аналіз динаміки кількості публікацій з досліджуваної проблематики з 1972 по 2026 рр. дозволяє встановити, що існує загальний тренд до зростання її актуальності. Спостерігається суттєве зростання кількості досліджень після 2020 р. з піком у 2024–2025 рр., на які припадає 42 % усіх публікацій. Це свідчить про активізацію наукового інтересу до цієї теми в умовах постпандемічної трансформації логістики, цифровізації та геополітичних викликів. Водночас існують періодичні спади порівняно з попереднім роком щодо зростання обсягу публікаційної активності вчених, що спостерігається з 2023 р. і до теперішнього часу.

За географічною ознакою лідерами за кількістю публікацій за досліджуваною проблематикою є китайські (13 %), індонезійські (9 %), польські (7 %), індійські (7 %) та американські вчені (7 %). Польські та українські вчені є беззаперечними лідерами серед європейських країн, особливо у сфері імітаційного моделювання та оптимізації процесів. Помітна висока концентрація публікацій навколо локальних кейсів вчених з Перу, Кувейту, Єгипту та Шрі-Ланки свідчить про фрагментарність глобальної дослідницької спільноти та домінування національних дослідницьких шкіл. Водночас простежується зростання міжнародної кооперації, особливо між дослідниками з Австралії, Великої Британії та Південно-Східної Азії.

За своєю тематикою наукові публікації з досліджуваної проблематики розподіляються таким чином: 19 % досліджень належить до сфери «Бізнес, менеджмент та облік», 19 % – «Інженерія», 16 % – «Соціальні науки», 13 % – «Комп'ютерні науки», 8 % – «Науки про прийняття рішень», 5 % – «Науки з охорони навколишнього середовища», 5 % – «Економіка, економетрика та фінанси», 4 % – «Математика», 4 % – «Науки про землю», 3 % – «Енергетика» та інші. Наведений розподіл публікацій за галузями знань переконливо свідчить про яскраво виражений міждисциплінарний характер досліджень у сфері транспортно-експедиторських послуг. Майже рівномірна частка публікацій у галузях бізнесу і менеджменту (19 %) та інженерії (19 %) вказує на дуалістичну природу цього наукового поля: з одного боку, це сфера управлінських рішень та організації бізнес-процесів, а з іншого – сфера технічних, технологічних та оптимізаційних задач. Вагома частка соціальних наук (16 %) підкреслює роль людського фактора, поведінкових аспектів та регуляторного середовища. Водночас значна присутність публікацій з комп'ютерних наук (13 %) та наук про прийняття рішень (8 %) відображає сучасний тренд наукових досліджень щодо вивчення питань цифровізації, алгоритмізації та впровадження інтелектуальних систем підтримки рішень.

Аналіз видів публікацій дослідників дозволив встановити, що 58 % з них становлять наукові статті, 30 % – тези конференцій, 7 % – розділи монографій; 4 % – рецензії на наукові публікації, а також інші види публікацій. Одержаний результат свідчить про достатньо високий рівень інституціоналізації дослідницького простору сфери транспортно-експедиторських послуг. Домінування наукових статей (58 %) є позитивним індикатором зрілості досліджуваної сфери, а одночасна наявність значної частки

матеріалів конференцій (30 %) вказує на високу динамічність та оперативність існуючих досліджень, що дозволяє швидко презентувати нові ідеї перед науковою спільнотою та апробувати проміжні результати.

Аналіз взаємопов'язаності авторів публікацій з різних країн світу засвідчив існування помірного рівня міжнародної наукової кооперації у сфері транспортно-експедиторських послуг із чітко окресленими географічними векторами співпраці (рис. 1).



Рис. 1. Взаємозв'язки авторів публікацій з різних країн світу в сфері транспортно-експедиторських послуг

Як наведено на рисунку 1, найбільш інтегрованими є дослідницькі мережі, сформовані навколо китайських університетів разом з тайванськими та австралійськими, які регулярно продукують спільні праці з питань якості логістичних послуг, CRM та оптимізації ланцюгів поставок. Помітним є східно-європейська мережа польських, словацьких та українських університетів, дослідники яких активно кооперуються у напрямі моделювання транспортних процесів та ризик-менеджменту. Дослідники з Швеції та Фінляндії формують самодостатній скандинавський дослідницький кластер, що зосереджується на проблематиці аутсорсингу логістичних послуг, правових аспектах договорів 3PL/4PL, а також ролі транспортно-експедиторських компаній у глобальних ланцюгах поставок. Разом з цим простежується домінування національних дослідницьких шкіл з переважно внутрішньою кооперацією, що найяскравіше проявляється через аналіз співпраці вчених з Індонезії, Китаю та України, значна частка публікацій яких підготовлена в межах локальних взаємодій.

На основі проведення бібліометричного аналізу було виділено п'ять тематичних кластерів, які можна візуалізувати за допомогою бібліометричної карти, побудованої із використанням VOSviewer (рис. 2).

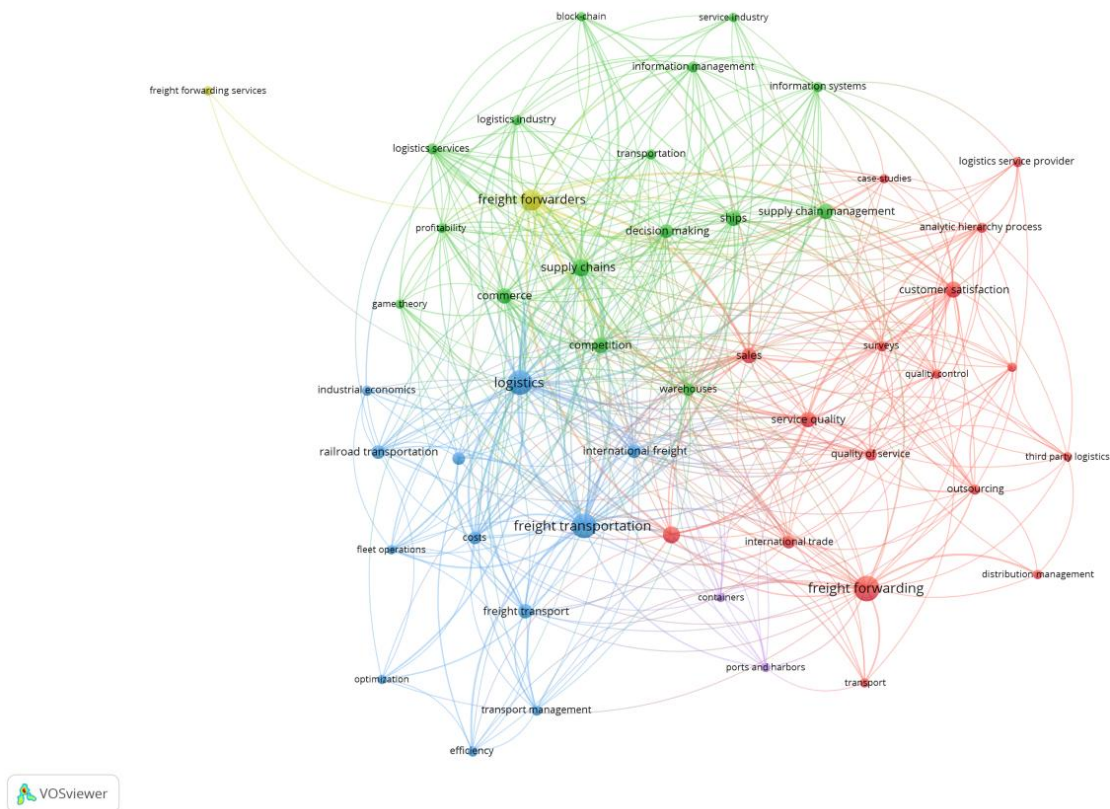


Рис. 2. Тематичні кластери в сфері транспортно-експедиторських послуг

Кластер 1. Цифрова трансформація та технологічні інновації – найбільш динамічний напрям досліджень, якого стосуються 34 % всіх публікацій. Він включає наукові праці з дослідження цифрових експедиторів, блокчейну, штучного інтелекту, платформ Інтернету речей, телематики, роботизації та автоматизації транспортних процесів.

Кластер 2. Якість логістичних послуг, задоволеність та лояльність клієнтів – другий за обсягом напрям досліджень (23 % всіх публікацій), зосереджений на застосуванні SERVQUAL-моделей (забезпечують вимірювання якості послуг за п'ятьма напрямками – надійність, впевненість, матеріальні речі, емпатія та чуйність), аналізі взаємозв'язку між сервісом, довірою, сприйнятим ризиком та утриманням клієнтів у середовищі взаємодії між підприємствами.

Кластер 3. Сталість, екологічність та резильєнтність – важливий напрям досліджень, що розвивається (18 % всіх публікацій) та стосується аналізу впливу політики зі сталого розвитку підприємств на оптимізацію послуг, ESG-показників логістичних компаній, сталості ланцюгів поставок до зовнішніх шоків, формування сталих стратегій експедиторів.

Кластер 4. Оптимізація транспортних мереж, маршрутизація та ланцюги поставок – напрям досліджень (15 % всіх публікацій), що бере свої витoki з вирішення проблеми дослідження операцій та транспортної логістики (задача маршрутизації транспорту) та поступово еволюціонує від спрощених статичних моделей до складних, багаторівневих та інтелектуальних систем (складних тривірневих моделей, імітаційного моделювання, теорії ігор та оптимізації сервісних мереж в умовах невизначеності). Таким чином, представники цього напрямку намагаються застосовувати новітні математичні методи для вирішення ускладнених, багатовимірних задач, що постають перед експедиторськими компаніями і які набувають додаткової актуальності в умовах геополітичних трансформацій.

Кластер 5. Правові, регуляторні та ринкові аспекти – невеликий, але стабільний кластер (10 % всіх публікацій), що охоплює питання відповідальності експедиторів, гармонізації ринкових умов, лімітів відповідальності, антимонопольних розслідувань та впливу регуляторних змін на транскордонні операції.

Виокремлені п'ять тематичних кластерів (рис. 1) є свідченням формування цілісної, але внутрішньо диференційованої дослідницької парадигми у сфері транспортно-експедиторських послуг. Існуючі в ній напрями досліджень розвиваються не лінійно, а різновекторно, що є прикладом реакції дослідників на технологічні, політичні, соціальні, екологічні та регуляторні виклики, створюючи необхідне підґрунтя для подальших міждисциплінарних досліджень.

Більш детальний аналіз наукових публікацій, які були включені до складу досліджуваної вибірки, дозволив встановити, що питання бухгалтерського обліку та контролю у сфері транспортно-експедиторських послуг розкриті вкрай фрагментарно і не становлять окремого дослідницького напрямку. Лише в окремих публікаціях вченими розглядаються питання екологічного обліку в транспортних компаніях, необхідності гармонізації податкового обліку з міжнародно прийнятими стандартами та практиками, контролю за діяльністю експедиторів. Загалом бухгалтерський облік та внутрішній контроль діяльності експедиторських компаній залишаються недостатньо дослідженими, а присвячені цим питанням наукові публікації мають поодинокий та переважно нормативно-правовий характер.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений бібліометричний аналіз 280 публікацій, проіндексованих у наукометричній базі Scopus за період 1972–2026 рр., дозволив сформувати цілісне бачення щодо розвитку наукової сфери транспортно-експедиторських послуг як самостійного об'єкта дослідження. Встановлено, що проблематика транспортно-експедиторських послуг демонструє зростаючу динаміку зі значним зростанням публікаційної активності після 2020 р. (42 % усіх публікацій припадає на 2024–2025 рр.), що підтверджує її актуалізацію в умовах постпандемічної трансформації логістичних системи, цифровізації та геополітичної невизначеності. Виявлена міждисциплінарність наявних досліджень (рівномірний розподіл між менеджментом, інженерією, соціальними та комп'ютерними науками) засвідчує дуалістичний характер наукової сфери, яка розвивається одночасно як галузь управлінських рішень і як галузь вирішення техніко-технологічних оптимізаційних задач. Домінування наукових статей (58 %) при значній частці матеріалів конференцій (30 %) у досліджуваній сукупності наукових праць вказує на збалансоване поєднання академічної суворості та оперативної апробації новітніх ідей.

За допомогою програмного продукту VOSviewer ідентифіковано п'ять тематичних кластерів, які репрезентують сучасну структуру досліджень транспортно-експедиторських послуг: 1) цифрова трансформація та технологічні інновації; 2) якість послуг, задоволеність та лояльність клієнтів; 3) сталість, екологічність та резильєнтність; 4) оптимізація транспортних мереж і маршрутизація; 5) правові, регуляторні та ринкові аспекти.

Проведений аналіз засвідчує, що на сьогодні в науковому просторі відсутні цілісні бібліометричні дослідження, об'єктом яких є безпосередньо транспортно-експедиторські послуги. Експедиторська діяльність висвітлюється переважно опосередковано – у межах ширшої проблематики або крізь призму локальних практик, що не дозволяє скласти системне уявлення про генезис та сучасний стан розвитку цього дослідницького поля. Недостатньо розробленими залишаються питання бухгалтерського обліку та

внутрішнього контролю діяльності експедиторських підприємств, їх обліково-аналітичної підтримки, оскільки ця проблематика представлена лише поодинокими публікаціями нормативно-правового або екологічного спрямування.

Перспективами подальших наукових досліджень є поглиблене вивчення механізмів інкорпорування цифрових технологій (Big Data, блокчейн, штучний інтелект, Інтернет речей) у діяльність експедиторів, розробка методології оцінки резильєнтності експедиторських мереж в умовах геополітичних ризиків, уніфікація термінологічного апарату цифрового експедирування, а також формування дієвого обліково-аналітичного забезпечення діяльності транспортно-експедиторських компаній в умовах диджиталізації, необхідності досягнення цілей сталого розвитку та глобалізації економічних відносин.

References:

1. Bekisz, A., Kruszynski, M. and Saska, P. (2023), «Road transport development: a bibliometric analysis of scientific discourse», *European Research Studies Journal*, Vol. XXVI, Iss. 2, pp. 242–254.
2. Bottani, E. (2025), «Trends in intermodal transport: a bibliometric analysis of recent literature (2020–2024)», *Procedia Computer Science*, Vol. 274, pp. 1055–1065.
3. Gurturk, M. and Celik, E. (2025), «A bibliometric analysis of air cargo: milestones, trends, and future directions», *Transportation Journal*, Vol. 64 (2).
4. Liu, Y., Fu, X., Wang, K. et al. (2024), «Bibliometric analysis and literature review on maritime transport resilience and its associated impacts on trade», *Maritime Policy & Management*, Vol. 52 (3), pp. 440–477.
5. Saglietto, L. (2021), «Bibliometric analysis of sharing economy logistics and crowd logistics», *International Journal of Crowd Science*, Vol. 5 (1), pp. 31–54.
6. Shardeo, V., Patil, A., Madaan, J. and Dwivedi, A. (2023), «Mode choice problem in the context of freight transportation: a systematic review and bibliometric analysis», *International Journal of Logistics Systems and Management*, Vol. 46 (1), pp. 95–120.
7. Sofia, M., Aristotelis, M. and Dimitrios, F. (2024), «Bibliometric Analysis of Possibilities, Legal and Technical Prerequisites for Establishing and Operating an International Freight-Logistic Hub», *Supply Chains. Communications in Computer and Information Science*, ICSC 2024, in Kostavelis, I., Folinis, D., Aidonis, D. and Achillas, C. (ed.), Vol. 2111, Springer, Champ, pp. 60–83.
8. Vengadesh, S., Chinna, P.R. and Aravindaraj, K. (2023), «A bibliometric analysis of research trends in goods transportation using the Scopus database», *Business Perspectives and Research*, Vol. 13 (3), pp. 347–368.
9. Zhaken, N., Moldabekova, A. and Jianhui, F. (2024), «Bibliometric analysis of multimodal logistics: identifying main trends and the role of transportation», *Journal of Maritime Logistics*, Vol. 4 (1), pp. 39–52.
10. Zou, Y., Xiao, G., Li, Q. and Biancardo, S.A. (2025), «Intelligent maritime shipping: a bibliometric analysis of internet technologies and automated port infrastructure applications», *Journal of Marine Science and Engineering*, Vol. 13 (5).

Легенчук Сергій Федорович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку Державного університету «Житомирська політехніка».

<https://orcid.org/0000-0002-3975-1210>.

Наукові інтереси:

- теорія бухгалтерського обліку;
- облік нематеріальних активів;
- диджиталізація обліку.

Lehenchuk S.F.

Bibliometric analysis of freight forwarding services: challenges for accounting and control system

The article presents a comprehensive bibliometric analysis of scientific publications on freight forwarding services. The research dataset consists of 280 publications indexed in the Scopus database from 1972 to 2026. Built-in Scopus tools and VOSviewer software were used for data processing. The dynamics of growing publication activity with a peak in 2024–2025 (42 % of all papers) were identified, indicating increased research relevance in the context of post-pandemic logistics transformation, digitalization, and geopolitical challenges. The geographical structure of research leaders (China, Indonesia, Poland, India, the USA) was revealed, and vectors of international scientific cooperation were outlined. By subject area, publications represent business management, engineering, social sciences, and computer science, confirming the interdisciplinary nature of the field. Using VOSviewer, five thematic clusters were identified: 1) digital transformation and technological innovations; 2) service quality, customer satisfaction and loyalty; 3) sustainability, environmental responsibility and resilience; 4) transport network optimization and routing; 5) legal, regulatory and market aspects. A significant research gap is substantiated, i.e. the lack of comprehensive bibliometric studies holistically addressing freight forwarding services as an independent research object. Prospects for further research are outlined: 1) in-depth study of digital transformation in freight forwarding activities; 2) development of resilience assessment methodologies; 3) formation of accounting and analytical support for sustainable development of freight forwarding companies.

Keywords: freight forwarding services; accounting and analytical support; bibliometric analysis; VOSviewer; Scopus; digital transformation.

Стаття надійшла до редакції 08.01.2026.