

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 7.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.7.50>

УДК 338.47:656.025.2

Д. О. Власенко,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту та аграрної економіки,
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3342-7927>

ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: АНАЛІЗ РИЗИКІВ ТА СТРАТЕГІЙ РЕАГУВАННЯ

D. Vlasenko,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Management and Agrarian Economics,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

FUNCTIONING OF THE PASSENGER TRANSPORT SYSTEM IN SUMY OBLAST DURING MARTIAL LAW: RISK ANALYSIS AND RESPONSE STRATEGIES

У статті досліджено комплексні виклики та трансформації системи пасажирських перевезень Сумської області в умовах повномасштабного воєнного стану. Проаналізовано ключові групи ризиків, що дестабілізують її функціонування: безпекові (обстріли, руйнування інфраструктури), операційні (дефіцит пального та кадрів, знос техніки), логістичні

(порушення та постійна зміна маршрутів) та економічні (падіння пасажиропотоків, збитковість, проблеми тарифоутворення). Розглянуто та систематизовано стратегії реагування та адаптації, що впроваджуються ключовими інституціями — Сумською обласною військовою адміністрацією, АТ «Укрзалізниця», приватними та комунальними перевізниками. Особливу увагу приділено таким заходам, як оперативна зміна маршрутної мережі, організація евакуаційних перевезень та впровадження додаткових заходів транспортної безпеки. Оцінено глибокі негативні соціально-економічні наслідки для регіону, зокрема обмеження мобільності населення та доступу до базових послуг. На основі проведеного аналізу запропоновано комплексні шляхи оптимізації функціонування транспортної системи з метою підвищення її стійкості та ефективності в кризових умовах.

This article explores the multifaceted challenges and structural transformations experienced by the passenger transport system of Sumy Oblast during the period of full-scale martial law in Ukraine. The study identifies and classifies key categories of risks affecting the system's functioning namely, security risks (including regular shelling, targeted attacks on critical transport infrastructure, and the threat of sabotage), operational risks (such as fuel shortages, damage to rolling stock, and an acute shortage of qualified personnel), logistical risks (including the disruption and rerouting of established transport corridors), and economic risks (such as sharp declines in passenger flow, route unprofitability, and reduced investment capacity). The article analyzes the crisis response and adaptive measures introduced by the Sumy Oblast Military Administration, JSC "Ukrzaliznytsia", and private passenger carriers. These include rapid modifications to the route network, the deployment of evacuation and humanitarian transport services, and the implementation of enhanced safety protocols to protect both passengers and transport staff. The study emphasizes the direct and severe impact of active hostilities on both rail and road passenger

transport in the region, including the degradation of service accessibility, escalation of operational costs, and deterioration of user confidence. The article also highlights the socio-economic consequences of transport disruption, including limited public access to healthcare, education, markets, and employment, especially in rural and frontline communities. Special attention is given to the resilience of critical infrastructure and the need for agile governance in transport planning under conditions of chronic uncertainty. Based on empirical data and documented interventions, the study proposes a range of strategic measures aimed at strengthening the adaptive capacity of the regional transport system. These include prioritizing the restoration of damaged infrastructure nodes, introducing targeted financial support instruments for transport operators, expanding digital route monitoring and communication tools, and embedding risk assessment frameworks into transport governance. The article concludes that only through an integrated, flexible, and security-oriented approach can regional transport systems maintain functional continuity and contribute to broader societal resilience under protracted conflict conditions.

Ключові слова: *пасажирські перевезення, Сумська область, воєнний стан, ризики, стратегії реагування, транспортна безпека, логістика, економічні наслідки.*

Keywords: *passenger transportation, Sumy Oblast, martial law, risks, response strategies, transport security, logistics, economic consequences.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Воєнний стан, запроваджений Указом Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», спричинив кардинальні зміни у функціонуванні всіх сфер суспільного життя, особливо в прикордонних регіонах, до яких належить і Сумська область. Система пасажирських перевезень, що є невід'ємною складовою соціально-

економічної інфраструктури та забезпечує мобільність населення, зазнала безпрецедентних викликів, пов'язаних із прямими бойовими діями, руйнуванням інфраструктури та постійними безпековими загрозами. Актуальність дослідження зумовлена тим, що Сумська область, маючи протяжний кордон з російською федерацією, з перших днів повномасштабного вторгнення опинилася в зоні інтенсивних бойових дій та систематичних обстрілів. Це безпосередньо вплинуло на безпеку, доступність та регулярність пасажирських перевезень, які є критично важливими для забезпечення життєдіяльності регіону, підтримки економічної активності, задоволення соціальних потреб населення, включаючи можливість евакуації з небезпечних територій. У таких умовах функціонування пасажирського транспорту перетворюється з суто логістичного завдання на ключовий елемент гуманітарної безпеки та загальної стійкості регіону. Порушення транспортного сполучення неминуче призводить до каскадного ефекту, обмежуючи доступ громадян до медичних послуг, освітніх закладів, робочих місць, що негативно позначається на економічній активності та соціальній згуртованості суспільства. З наукової точки зору, існує нагальна потреба в розробці та обґрунтуванні ефективних підходів до управління транспортними системами в умовах екстремальних криз, зокрема під час воєнних конфліктів. Це включає глибокий аналіз стійкості транспортної інфраструктури, дослідження адаптаційних механізмів перевізників та вивчення змін у поведінці споживачів транспортних послуг. З практичної точки зору, результати дослідження можуть слугувати основою для розробки конкретних рекомендацій для органів державної влади, місцевого самоврядування та транспортних операторів щодо мінімізації негативних наслідків воєнних дій, оптимізації маршрутної мережі, підвищення рівня безпеки та ефективності пасажирських перевезень як в умовах триваючого воєнного стану, так і в процесі повоєнного відновлення регіону.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика

функціонування транспортних систем в умовах криз та воєнних конфліктів розглядається у низці наукових праць. Загальні аспекти впливу соціально-політичних потрясінь на транспортну галузь України, включаючи економічні втрати, руйнування інфраструктури та порушення логістичних ланцюгів, висвітлені у публікаціях, що аналізують наслідки війни з 2014 року та повномасштабного вторгнення 2022 року. Зокрема, у статті [1] наведено дані про значні збитки, завдані дорожній та залізничній інфраструктурі, що є релевантним контекстом для розуміння ситуації в Сумській області. Дослідження [2,3,4,5], присвячені безпосередньо пасажирським перевезенням в Україні, акцентують увагу на проблемах оновлення рухомого складу, тарифної політики, якості послуг та адаптації до нових економічних реалій. Щодо специфіки Сумської області, наявні переважно оперативні матеріали засобів масової інформації, офіційні повідомлення Сумської обласної військової адміністрації (СОВА) та місцевих органів влади, а також окремі інтерв'ю з посадовими особами. Ці джерела фіксують конкретні події, такі як зміни маршрутів через загрозу обстрілів (наприклад, Суми-Путивль або з Шостки до Сум) [6], звіти про відновлення сполучення (звіт Охтирської міськради) [7], проблеми функціонування комунального транспорту на початку вторгнення. Незважаючи на наявність зазначених публікацій та інформаційних матеріалів, спостерігається брак комплексного наукового аналізу функціонування саме системи пасажирських перевезень (автомобільних та залізничних) у Сумській області в умовах тривалого воєнного стану. Існуючі дослідження часто або розглядають макрорівень впливу війни на транспорт України загалом, або надають фрагментарну оперативну інформацію щодо конкретних інцидентів чи рішень у Сумській області. Відсутній системний аналіз довгострокової адаптації пасажирської транспортної системи прикордонного регіону до умов перманентної воєнної загрози, що поєднував би аналіз мультифакторних ризиків (безпекових, операційних, економічних, логістичних) та оцінку стійкості впроваджуваних стратегій. Більшість наявних джерел фокусуються на окремих аспектах або є

оперативними зведеннями, не пропонуючи глибокого аналізу взаємозв'язків між різними типами ризиків, діями різних суб'єктів (СОВА, АТ «Укрзалізниця», приватні перевізники) та оцінки не просто окремих заходів, а загальної стійкості системи в динаміці. Дана стаття покликана заповнити цю прогалину, запропонувавши комплексний аналіз адаптації пасажирської транспортної системи Сумщини до умов тривалого воєнного конфлікту.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Головна мета статті – провести комплексний аналіз функціонування системи пасажирських перевезень (автомобільних та залізничних) у Сумській області в умовах воєнного стану, ідентифікувати ключові ризики, що впливають на її діяльність, та оцінити ефективність стратегій реагування, спрямованих на забезпечення її стійкості та адаптації. Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- охарактеризувати стан пасажирської транспортної системи Сумської області до початку повномасштабного вторгнення російської федерації та проаналізувати її трансформацію під впливом воєнного стану;
- класифікувати та детально проаналізувати основні групи ризиків (безпекові, операційні, логістичні, економічні, інформаційні), що дестабілізують функціонування пасажирських перевезень у досліджуваному регіоні; дослідити, систематизувати та оцінити стратегії реагування та адаптаційні заходи, що вживаються Сумською обласною військовою адміністрацією, АТ «Укрзалізниця», комунальними та приватними перевізниками для забезпечення пасажирських перевезень;
- оцінити негативні соціально-економічні наслідки, спричинені порушенням стабільного функціонування системи пасажирських перевезень для Сумської області; розробити науково обґрунтовані пропозиції та практичні рекомендації щодо оптимізації системи пасажирських перевезень, підвищення її стійкості, безпеки та ефективності в умовах тривалого воєнного стану та для подальшого повоєнного відновлення.

Виклад основного матеріалу дослідження. До початку

повномасштабного вторгнення російської федерації система пасажирських перевезень Сумської області характеризувалася розвиненою мережею автомобільних доріг та залізничних шляхів. За даними на 2021 рік, загальна протяжність автомобільних доріг загального користування становила 7219,8 км, з яких 2084,5 км – дороги державного значення та 5135,3 км – місцевого значення. На дорожній мережі функціонувало 498 мостів [8]. Залізнична інфраструктура забезпечувала як внутрішньообласне, так і міжобласне сполучення, зв'язуючи ключові населені пункти регіону з іншими областями України. Незважаючи на загалом функціонуючу систему, існували певні проблеми, характерні для багатьох регіонів України: незадовільний стан окремих ділянок доріг місцевого значення, потреба в оновленні рухомого складу як автомобільного, так і залізничного транспорту, питання рентабельності приміських та сільських маршрутів. Наприклад, ще до повномасштабного вторгнення виникали проблеми із транспортним сполученням в окремих громадах, як-от у Краснопільській, де з початком вторгнення ситуація різко погіршилася, і автобусне сполучення між селами та районним центром було фактично припинено .

З 24 лютого 2022 року транспортна система Сумської області зазнала руйнівного впливу воєнних дій. Вже в перші дні вторгнення було зафіксовано значні порушення в роботі пасажирського транспорту. Багато автобусних рейсів було скасовано або їх рух став нерегулярним через пряму загрозу обстрілів та окупацію частини території області. Залізничне сполучення також зазнало суттєвих змін: так, потяг № 45/46 Лисичанськ-Ужгород змінив маршрут, оминаючи Суми, Ворожбу, Конотоп та Бахмач, а поїзди сполученням Київ - Суми та Київ - Шостка (в обох напрямках) були скасовані до подальших вказівок . Пасажирське залізничне сполучення між містами області фактично не здійснювалося. У місті Суми комунальний транспорт також працював з перебоями: маршрутні таксі та автобуси обласного центру переважно зійшли з маршрутів, частина автобусів була залучена до виконання спеціальних завдань. Тролейбуси КП

"Електроавтотранс" намагалися продовжувати роботу у звичному режимі, дотримуючись комендантської години, але 27 лютого їх виїзд було скасовано через загострення ситуації; 28 лютого на маршрути вийшло лише 10 тролейбусів та 6 автобусів . Важливою функцією транспорту в цей період стала евакуація цивільного населення з небезпечних районів [9,10].

В умовах триваючої воєнної агресії та постійних обстрілів прикордонних територій Сумської області, маршрутна мережа пасажирського транспорту зазнала значних трансформацій. Одним із ключових заходів стало оперативне коригування маршрутів для уникнення небезпечних ділянок. Яскравим прикладом є зміна маршруту руху пасажирського автомобільного транспорту загального користування у напрямку від м. Суми до м. Путивль, рішення про яку було ухвалено Сумською ОВА через загрозу ворожих обстрілів . Аналогічні зміни торкнулися й маршрутів з Шостки до Сум [11] . Такі рішення демонструють гнучкість системи управління та пріоритет безпеки пасажирів. На багатьох напрямках рух транспорту скорочувався або тимчасово припинявся через активні бойові дії, окупацію або руйнування інфраструктури. Введення комендантської години також суттєво вплинуло на графіки руху, обмежуючи можливість перевезень у вечірній та нічний час . Водночас, у міру деокупації територій та стабілізації безпекової ситуації в окремих районах, транспортне сполучення поступово відновлювалося. Наприклад, згідно зі звітом Охтирської міської ради [7], у 2023 році було відновлено 14 з 23 автобусних маршрутів, що функціонували до повномасштабного вторгнення . Це свідчить про поступову адаптацію транспортної системи до функціонування в умовах воєнного стану.

Ефективність функціонування пасажирської транспортної системи в Сумській області в умовах воєнного стану значною мірою залежить від скоординованих дій ключових інституцій. Сумська обласна військова адміністрація (СОВА) відіграє провідну роль у координації зусиль, ухваленні оперативних рішень щодо зміни маршрутів та графіків руху, організації

евакуаційних заходів та інформуванні населення про актуальну ситуацію на транспорті. АТ «Укрзалізниця» взяла на себе значну частину навантаження, пов'язаного з евакуацією населення, в тому числі з Сумської області, та адаптувала свою роботу до воєнних умов[9]. Компанія отримує фінансову підтримку від держави для забезпечення перевезень у прифронтових регіонах, проте стикається з проблемою компенсації за пільгові перевезення з місцевих бюджетів [12]. Приватні та комунальні перевізники забезпечують безпосереднє здійснення автомобільних пасажирських перевезень, адаптуючись до складних умов. Вони стикаються з проблемами дефіциту пального, зростання його вартості, нестачі водіїв через мобілізацію та виїзд, а також зі значним зносом рухомого складу. Фінансові труднощі змушують їх підвищувати тарифи, що викликає соціальну напругу. Успішне функціонування системи пасажирських перевезень неможливе без тісної взаємодії всіх інституцій. Проблеми в одній ланці, наприклад, недофінансування ремонтних робіт АТ «Укрзалізниця» або брак водіїв у приватних перевізників, неминуче впливають на всю систему та доступність транспортних послуг для населення. Рішення, ухвалені СОВА щодо зміни маршрутів, потребують оперативного виконання перевізниками, а ефективність евакуаційних заходів залежить від злагодженої роботи всіх залучених сторін.

Функціонування системи пасажирських перевезень у Сумській області в умовах воєнного стану супроводжується численними ризиками, які можна класифікувати за кількома основними групами. Безпекові ризики є домінуючими та найбільш критичними. Вони включають прямі влучання та обстріли транспортних засобів (ТЗ) та інфраструктури, пошкодження та руйнування доріг, мостів, залізничних колій, мінування територій та загрозу життю та здоров'ю пасажирів і персоналу. До операційних ризиків належать дефіцит та здорожчання пального, нестача водіїв та іншого персоналу, незадовільний технічний стан рухомого складу та порушення графіків руху. Логістичні ризики спричинені руйнуванням традиційних маршрутів,

необхідністю їх постійної оптимізації та ускладненням координації. Економічні ризики включають падіння пасажиропотоків , зростання собівартості перевезень , фінансові збитки підприємств та проблеми з тарифоутворенням . Нарешті, інформаційні ризики пов'язані з поширенням дезінформації, кібератаками та недостатнім інформуванням населення (Табл.1).

Таблиця 1. Класифікація безпекових ризиків для пасажирських перевезень в Сумській області та приклади їх прояву

Тип ризику	Прояв у Сумській області (приклади)	Наслідки (для пасажирів, персоналу, ТЗ, інфраструктури)
Обстріл транспортних засобів (ТЗ)	Прямі влучання, атаки дронів (наприклад, удар по автобусу в Білопільлі); загальна загроза, аналогічна ситуації в інших прифронтових зонах	Загибель та поранення пасажирів і персоналу, знищення або пошкодження ТЗ, припинення руху на маршруті, психологічна травма
Обстріл інфраструктури	Руйнування та пошкодження доріг, мостів, залізничних колій, вокзалів, автостанцій (наприклад, розбомблена Охтирка, удари по Шосткинському району)	Припинення або обмеження руху, необхідність об'їздів, збільшення часу в дорозі, економічні збитки, ізоляція населених пунктів
Мінування територій/шляхів	Ризик наявності мін та нерозірваних боєприпасів на дорогах та узбіччях, особливо на деокупованих територіях та поблизу кордону	Загибель та поранення людей, пошкодження ТЗ, необхідність розмінування, закриття ділянок доріг для руху
Діяльність ДРГ	Загроза нападів на транспортні засоби, об'єкти інфраструктури, персонал з боку диверсійно-розвідувальних груп противника	Загибель та поранення людей, захоплення ТЗ, дестабілізація ситуації, психологічний тиск
Загроза життю пасажирів/персоналу	Високий ризик потрапити під обстріл під час поїздки або перебування на об'єктах транспортної інфраструктури, робота персоналу під обстрілами	Загибель та поранення, психологічні травми, відмова від поїздок, відтік кадрів

Джерело: систематизовано автором на основі [5; 6; 11; 13; 14].

Зазначені ризики тісно взаємопов'язані та часто підсилюють один одного, створюючи кумулятивний негативний ефект. Наприклад, безпекові ризики, такі як обстріли, безпосередньо призводять до логістичних проблем – необхідності зміни маршрутів. Це, у свою чергу, спричиняє операційні виклики: збільшується час у дорозі, зростають витрати пального, зношується техніка на об'їзних шляхах гіршої якості. Як наслідок, виникають економічні ризики: собівартість перевезень зростає, рентабельність падає, що може призвести до скорочення рейсів або підвищення тарифів, впливаючи на доступність транспорту для населення.

В умовах безпрецедентних викликів, спричинених воєнним станом, ключові суб'єкти, відповідальні за функціонування пасажирських перевезень у Сумській області, впроваджували різноманітні стратегії реагування та адаптаційні заходи. Сумська ОВА та органи місцевого самоврядування відіграють центральну роль в організації та координації роботи пасажирського транспорту. Одним з пріоритетних напрямків їхньої діяльності є оперативне реагування на безпекові загрози. Це проявляється, зокрема, у регулярному перегляді та зміні маршрутів пасажирського транспорту для уникнення небезпечних ділянок, що піддаються обстрілам. Важливою функцією СОВА стала координація евакуаційних заходів.

АТ «Укрзалізниця» з перших днів повномасштабного вторгнення відіграє ключову роль у забезпеченні пасажирських перевезень, особливо на далекі відстані та в евакуаційних процесах. Компанія докладает зусиль для забезпечення максимально можливого стабільного руху поїздів в умовах воєнного стану. Однією з найважливіших місій стала масова евакуація населення, в тому числі із Сумської області, до більш безпечних регіонів України та за кордон. Для ефективного функціонування в нових реаліях «Укрзалізниця» адаптує свої сервіси до потреб воєнного часу, запроваджуючи спеціальні умови для військовослужбовців, вагони для жінок та дітей, а також інноваційні проекти, як-от Food Train для забезпечення харчуванням на прифронтових територіях [15].

Приватні та комунальні автотранспортні підприємства Сумської області, які здійснюють основний обсяг внутрішньообласних та міських пасажирських перевезень, змушені були швидко адаптуватися до екстремальних умов. Їхня діяльність характеризується гнучкою зміною графіків та маршрутів руху відповідно до безпекової ситуації та рішень СОВА. Перевізники стикаються з серйозними економічними труднощами, пов'язаними з різким падінням пасажиропотоків, значним зростанням цін на паливе та запчастини. Це змушує їх шукати шляхи оптимізації витрат, що не завжди можливо без шкоди для якості та регулярності перевезень. Кадрове забезпечення стало однією з найгостріших проблем: нестача водіїв через мобілізацію та міграцію, а також погіршення технічного стану рухомого складу через брак коштів на ремонти та оновлення. Стратегії виживання включають пошук нових клієнтів (наприклад, спеціальні замовлення), а в деяких випадках – скорочення персоналу, що є загальною тенденцією для транспортної галузі в умовах кризи (Табл.2).

Аналіз впроваджених стратегій показує, що більшість з них, особливо ті, що стосуються зміни маршрутів та організації евакуації, мають переважно реактивний характер. Це є природним і необхідним в умовах швидкозмінної воєнної обстановки. Однак, для забезпечення довгострокової стійкості транспортної системи регіону в умовах затяжного конфлікту, існує нагальна потреба в розробці та імплементації більш проактивних стратегій.

Порушення функціонування системи пасажирських перевезень має глибокі негативні соціально-економічні наслідки. Це обмеження мобільності населення, що ускладнює доступ до робочих місць, освітніх, медичних та адміністративних послуг. Такі обмеження призводять до погіршення якості життя, особливо у віддалених та прифронтових громадах, та зростання соціальної напруги. В економічному плані регіон зазнає значних втрат через зниження ділової активності та порушення логістичних ланцюгів. Масштаби руйнувань інфраструктури є колосальними, а її відновлення потребує значних ресурсів, яких бракує в умовах війни.

Таблиця 2. Комплекс заходів та стратегій реагування на виклики для пасажирських перевезень в Сумській області

Суб'єкт реагування	Сфера впливу	Конкретні заходи/Стратегії (приклади)
СОВА та місцеві органи влади	Безпека, Логістика, Інформування, Евакуація, Економіка	Зміна маршрутів , координація евакуації , взаємодія з перевізниками/військовими , інформування населення , підтримка перевізників, відновлення інфраструктури, організація транзитних центрів
АТ «Укрзалізниця»	Безпека, Логістика, Операційна діяльність, Евакуація	Забезпечення стабільного руху, евакуаційні рейси , посилений режим, охорона об'єктів , адаптація сервісів (Food Train, жіночі купе) , отримання держпідтримки , реагування на проблеми недофінансування ремонтів
Приватні та комунальні автоперевізники	Логістика, Операційна діяльність, Економіка, Евакуація	Зміна графіків/маршрутів, оптимізація витрат, вирішення проблем з кадрами/технікою , участь в евакуації , підвищення тарифів , забезпечення пільгових перевезень за умови компенсацій
Міжнародні/Гуманітарні організації	Евакуація, Гуманітарна допомога	Допомога ВПО в транзитних центрах , сприяння евакуації, надання інформаційної та матеріальної підтримки евакуйованим

Джерело: систематизовано автором на основі [2,5,7,9,15,16, 17].

Для підвищення стійкості та ефективності системи пасажирських перевезень Сумської області в умовах тривалого воєнного стану та для повоєнного відновлення доцільно розглянути такі напрямки оптимізації:

- **Розробка та впровадження адаптивних моделей управління.** Необхідні гнучкі моделі управління пасажирськими перевезеннями, здатні оперативно реагувати на динамічну безпекову ситуацію, зміни пасажиропотоків та доступність інфраструктури.
- **Впровадження інтелектуальних транспортних систем (ІТС).** Використання ІТС для моніторингу руху транспорту в реальному часі,

управління пасажиропотоками, оперативного інформування пасажирів про зміни та оптимізації маршрутів.

- **Посилення координації.** Забезпечення ефективної та постійної координації між СОВА, АТ «Укрзалізниця», приватними та комунальними перевізниками, ДСНС, Національною поліцією та військовим командуванням.

- **Створення резервів.** Формування регіональних та місцевих резервних фондів пального, мастильних матеріалів, запчастин та, за можливості, рухомого складу для забезпечення безперебійної роботи транспорту в кризових ситуаціях.

- **Кадрове забезпечення.** Розробка та реалізація програм підготовки, перепідготовки та підтримки водіїв, механіків та іншого транспортного персоналу в умовах дефіциту кадрів та підвищеного психологічного навантаження.

- **Державна та регіональна підтримка перевізників.** Впровадження механізмів фінансової підтримки (дотації, компенсації збитків, пільгове кредитування) для перевізників, що забезпечують соціально важливі маршрути, особливо у прифронтових та сільських районах.

- **Оптимізація маршрутної мережі.** Регулярний перегляд та оптимізація існуючої маршрутної мережі з урахуванням реальних пасажиропотоків, безпекових зон, стану дорожньої інфраструктури та потреб населення.

- **Підвищення стандартів транспортної безпеки.** Обладнання транспортних засобів додатковими засобами безпеки (аптечки розширеного складу, засоби зв'язку), проведення регулярних інструктажів для персоналу та пасажирів, облаштування укриттів або безпечних зон на ключових зупинках, автостанціях та вокзалах.

- **Залучення зовнішньої допомоги.** Активне залучення міжнародної технічної допомоги, грантів та інвестицій для відновлення зруйнованої та модернізації існуючої транспортної інфраструктури та рухомого складу.

- **Страхування ризиків.** Розробка та впровадження механізмів страхування воєнних ризиків для транспортних підприємств, що працюють у зонах підвищеної небезпеки, для забезпечення їхньої фінансової стійкості.

Забезпечення стійкості пасажирської транспортної системи в умовах війни – це динамічна здатність до адаптації, відновлення та трансформації. Це вимагає застосування принципу "build back better" (відбудувати краще, ніж було), інтегруючи уроки поточної кризи в довгострокові стратегії розвитку.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Проведене дослідження функціонування системи пасажирських перевезень у Сумській області під час воєнного стану дозволяє зробити низку важливих висновків. По-перше, підтверджено критичну вразливість пасажирської транспортної системи регіону до прямих та опосередкованих наслідків воєнних дій. По-друге, ідентифіковано та проаналізовано ключові групи ризиків: безпекові, операційні, логістичні, економічні та інформаційні, а також встановлено їхній тісний взаємозв'язок. По-третє, оцінено адаптаційні стратегії, що вживаються СОВА, АТ «Укрзалізниця» та перевізниками, виявлено їх переважно реактивний характер. По-четверте, констатовано значні негативні соціально-економічні наслідки для регіону. Запропоновані шляхи оптимізації спрямовані на підвищення стійкості транспортної системи. Перспективи подальших розвідок вбачаються у: детальному моделюванні економічної стійкості транспортних підприємств; розробці математичних моделей оптимізації маршрутної мережі в умовах динамічних безпекових обмежень; проведенні соціологічних досліджень щодо впливу транспортних ризиків; здійсненні порівняльного аналізу досвіду інших прифронтових регіонів; розробці комплексних програм повоєнного відновлення інфраструктури Сумської області на принципах "build back better".

Література

1. Стагнація транспортної галузі України як результат системних соціальних потрясінь. (2024). *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: Економіка та управління, № 11, С. 39–50. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/download/2024-11-03-07/2024-11-03-07> (дата звернення: 30.05.2024).
2. Якщо «Укрзалізниця» не модернізується, агробізнес переорієнтує свою логістику. *AgroPortal.ua*. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraine/yakshcho-ukrzhaliznitsya-ne-modernizuyetsya-agrobiznes-pereoriyentuye-svoyu-logistiku> (дата звернення: 30.05.2024).
3. Лобашов О.О. (2012). Показники якості пасажирських перевезень. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, № 39, С. 144–146.
4. Мосьпан В.М. (2017). Удосконалення функціонування пасажирського транспорту загального користування в містах на основі створення об'єднань транспортних підприємств: автореф. дис.... канд. техн. наук. Харків, 20 с.
5. Косар Н.С., Кузьо Н.Є. (2023). Вплив війни на ринок автомобільних вантажних перевезень України та напрями його стабілізації. *Вісник Львівського університету*. Серія економічна, Вип. 56, С. 110–117.
6. На Сумщині змінюють автобусні маршрути через Білопілья. (2025). *Данкор онлайн*, 20.05.2025. URL: <https://dancor.sumy.ua/news/newsline/538582> (дата звернення: 30.05.2024).
7. Звіт про стан розвитку транспортної інфраструктури у 2023 році. *okhtyrka.net*. 05.01.2024. URL: <https://www.okhtyrka.net/content/view/14028/236/> (дата звернення: 30.05.2024).
8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2021 році. URL: <https://mer.gov.ua/wp-content/uploads/2023/12/Sum2021-zi-zminamy.pdf> (дата звернення: 30.05.2025).
9. Шевченко О. (2024). «Залізна» евакуація. Як змінилася «Укрзалізниця» за два роки великої війни. *Радіо Свобода*, 27.02.2024. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/yak-zminylasya-ukrzhaliznytsya-za-dva-roky-viyny/32836202.html> (дата звернення: 30.05.2024).

10. Воєнний стан: що відбувається у Сумах. *Суспільне Суми*, 03.03.2022. URL: <https://suspilne.media/sumy/210133-voennij-stan-so-vidbuvaetsa-u-sumah-2/> (дата звернення: 30.05.2024).

11. У Сумській області через обстріли змінили маршрути пасажирського транспорту. РБК-Україна, 22.05.2025. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/sumskiy-oblasti-cherez-obstrili-zminili-marshruti-1747936757.html> (дата звернення: 30.05.2024).

12. Залізничники продовжують закликати місцеві держадміністрації до укладання договорів на компенсацію за перевезення пільговиків. Регіональна філія «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця», 2023. URL: <https://www.pz.gov.ua/podrobno/7723> (дата звернення: 30.05.2024).

13. Найскладніша ситуація – в Охтирському районі. РБК-Україна, 08.03.2022. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/proishodit-sumah-seychas-situatsiya-gorode-1646357275.html> (дата звернення: 30.05.2024).

14. Ситуація загострюється: у Сумській області знову лунали вибухи, є поранені. РБК-Україна, 19.05.2025. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/situatsiya-zagostryuetsya-sumskiy-oblasti-1747645921.html> (дата звернення: 30.05.2024).

15. Перевезти всіх: від біженців до Байдена. *Радіо Свобода*, URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/yak-zminylasya-ukrzhaliznytsya-za-dva-roky-viyny/32836202.html> (дата звернення: 30.05.2025).

16. Економіка регіонів України в умовах війни: ризики та напрямки забезпечення стійкості. ДУ «Інститут регіональних досліджень», 2022, С.70. URL: <https://ird.gov.ua/irdp/p20220033.pdf> (дата звернення: 30.05.2025).

17. Яременко Л.М., Макарчук І.М., Роженко А.П. (2024). Сучасний стан та перспективи розвитку відновлення і розбудови транспортної інфраструктури в Україні. *Агросвіт*, №6, С.103–112. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/issue/view/134/98> (дата звернення: 30.05.2025).

References

1. Shevchenko, R. B. and Ivaschenko, T. O. (2024), "Stagnation of the transport industry of Ukraine as a result of systemic social upheavals", *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: Ekonomika ta upravlinnia*, vol. 11, pp. 39-50. available at: <https://reicst.com.ua/pmt/article/download/2024-11-03-07/2024-11-03-07> (Accessed 30 May 2024).
2. AgroPortal.ua (2025), "If "Ukrzaliznytsia" is not modernized, agribusiness will reorient its logistics", available at: <https://agroportal.ua/news/ukraina/yakshcho-ukrzhaliznicya-ne-modernizuyetsya-agrobiznes-pereoriyentuye-svoyu-logistiku> (Accessed 30 May 2024).
3. Lobashov, O.O. (2012), "Indicators of passenger transportation quality", *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 39, pp. 144-146.
4. Mospan, V.M. (2017), "Improvement of public passenger transport functioning in cities based on the creation of united transport enterprises", Abstract of Ph.D. dissertation, Technical Sciences, Kharkiv National Automobile and Highway University, Kharkiv, Ukraine.
5. Kosar, N.S. and Kuzio, N.Ye. (2023), "Impact of the war on the road freight market of Ukraine and directions of its stabilization", *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya ekonomichna*, vol. 56, pp. 110-117.
6. Dankor online (2025), "Bus routes are being changed in Sumy region through Bilopillia", available at: <https://dancor.sumy.ua/news/newslne/538582> (Accessed 30 May 2024).
7. okhtyrka.net (2024), "Report on the state of transport infrastructure development in 2023", available at: <https://www.okhtyrka.net/content/view/14028/236/> (Accessed 30 May 2024).
8. Sumy Regional State Administration (2023), "Regional report on the state of the environment in Sumy Oblast", available at: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/12/Sum2021-zi-zminamy.pdf> (Accessed 30 May 2025).
9. Shevchenko, O. (2024), "Iron" evacuation. How "Ukrzaliznytsia" changed over two years of the great war", *Radio Svoboda*, available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/yak-zminylasya-ukrzhaliznytsya-za-dva-roky-viyny/32836202.html> (Accessed 30 May 2024).

10. Suspilne Sumy (2022), “Martial law: what is happening in Sumy”, available at: <https://suspilne.media/sumy/210133-voennij-stan-so-vidbuvaetsa-u-sumah-2/> (Accessed 30 May 2024).
11. RBK-Ukraine (2025), “In Sumy Oblast, passenger transport routes changed due to shelling”, available at: <https://www.rbc.ua/rus/news/sumskiy-oblasti-cherez-obstrili-zminili-marshruti-1747936757.html> (Accessed 30 May 2024).
12. Rehionalna filiiia «Pivdenna zaliznytsia» AT «Ukrzaliznytsia» (2023), “Railroad workers continue to urge local state administrations to conclude agreements on compensation for the transportation of beneficiaries”, available at: <https://www.pz.gov.ua/podrobno/7723> (Accessed 30 May 2024).
13. RBK-Ukraine (2022), “The most difficult situation is in Okhtyrka district”, available at: <https://www.rbc.ua/rus/news/proishodit-sumah-seychas-situatsiya-gorode-1646357275.html> (Accessed 30 May 2024).
14. RBK-Ukraine (2025), “The situation is escalating: explosions again heard in Sumy Oblast, there are wounded”, available at: <https://www.rbc.ua/rus/news/situatsiya-zagostryuetsya-sumskiy-oblasti-1747645921.html> (Accessed 30 May 2024).
15. Radio Svoboda (2024), “To transport everyone: from refugees to Biden”, available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/yak-zminylasya-ukrzaliznytsya-za-dva-roky-viyny/32836202.html> (Accessed 30 May 2025).
16. DU «Instytut rehionalnykh doslidzhen» (2022), “Economy of Ukrainian regions in wartime conditions: risks and directions for ensuring stability”, available at: <https://ird.gov.ua/irdp/p20220033.pdf> (Accessed 30 May 2025).
17. Yaremenko, L.M., Makarchuk, I.M. and Rozhenko, A.P. (2024), “Current state and prospects for the development, restoration, and reconstruction of transport infrastructure in Ukraine”, *Ahrosvit*, vol. 6, pp. 103-112, available at: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/issue/view/134/98> (Accessed 30 May 2025).

Стаття надійшла до редакції 23.06.2025 р.