

Ірина ГУДЗЕЛЯК, Юрій БОРСУК

ІНТЕГРАЦІЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОЇ В УМОВАХ ВИМУШЕНОЇ МІГРАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ

Розкрито систему чинників, які впливають на процес інтеграції транспортної системи у транскордонному регіоні та визначено індикатори інтегрованості транспортної інфраструктури. Описано просторові аспекти функціонування пунктів перетину на українсько-польському кордоні, автомобільної і залізничної мережі Львівської області і Підкарпатського воєводства. Надано пропозиції щодо удосконалення транспортної системи у транскордонному регіоні України та Польщі.

Ключові слова: транспортна система, залізнична інфраструктура, автомобільний транспорт, інтеграція, Україна, Польща.

Постановка науково-практичної проблеми. Транспортна мережа Західного регіону України інтенсивно формувалася протягом декількох століть під впливом геополітичних, економічних та соціокультурних факторів. Політико-адміністративна приналежність території сучасної Львівської області до колишніх імперій початково визначила тісну транспортну орієнтацію регіону на західні зв'язки. Інтенсивна розбудова залізничних і автомобільних шляхів розпочалась за часів Австро-Угорської імперії. Перша ділянка залізниці Львів – Перемишль 1861 року поєднала регіон з того-часною столицею – Віднем. Упродовж наступних десяти років залізничні вітки проклали зі Львова до Івано-Франківська та Чернівців, Бродів, Тернополя. Надалі мережа залізниць технічно вдосконалювалася, розгалужувалася, поєднуючи території Галичини з прикордонними містами Російської імперії.

Дезінтеграція європейської мережі залізниць розпочалася 1939 року, коли за рішенням більшовицької окупаційної влади на ділянці Львів – Перемишль замінили вузьку колію європейського стандарту на широку (1520 мм), а згодом така реконструкція відбулася на більшості віток, частину взагалі вивели з експлуатації. В умовах поствоєнної замкненості СРСР і становлення глухого кордону залізнична інфраструктура Львівської області була повністю переорієнтована на транспортну пов'язаність зі східними регіонами держави.

Аналогічні історико-географічні тенденції характерні розвиткові автомобільного транспорту. На сучасному етапі автомобільні дороги Львівської області і сусідніх воєводств Польщі відрізняються технологічними параметрами, зокрема пропускнуою здатністю автошляхів.

Відновлення суверенності України у 1991 році поклало початок у налагодженні тісних економічних та культурних зв'язків з європейськими країнами. Упроваджувались

програми транскордонного співробітництва, які з-поміж іншого стосувались реконструкції і розбудови пунктів перетину кордону та удосконалення транспортної інфраструктури [20]. Проте кардинальних рішень, які би посприяли подоланню розривів у розвитку транспортної інфраструктури Західної України і Польщі, прийнято не було.

Актуальність і новизна дослідження. Вступ України до Європейського Союзу передбачає суттєвий поступ держави у забезпеченні реалізації ефективної політики у низці сфер суспільного життя. Вагомою складовою такої політики є інтеграція транспортної мережі Західного регіону України до європейської системи. Рівень відповідності держави-кандидата у члени ЄС оцінюють за 33 секторами, які об'єднані у шість кластерів, або переговорних глав. Одна з них – «Зелений порядок денний та сталі сполучення», яка містить з-поміж іншого транспортну політику та транс'європейські мережі. Це важливі завдання розвитку транспортної інфраструктури, що включають різні аспекти, такі як створення взаємосумісної транспортної і обслуговуючої інфраструктури, запровадження однакових технологій і стандартів роботи різних видів вантажного і пасажирського транспорту, координація діяльності різних суб'єктів транспортної сфери.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Львівська область України межує з Польщею на ділянці кордону довжиною 279 км і є ключовою складовою транскордонного регіону для реалізації різноманітних зв'язків з країнами Європи.

Активна реалізація стратегії адаптації транспортних систем України і Польщі розпочалася у 2014 році після ратифікації Угоди про асоціацію з Європейським Союзом. В часі це майже збіглося з початком війни росії проти України у 2014 році та фінансовою неспреможністю держави повністю реалізувати проекти у прикордонних регіонах. Саме тоді

частина вантажопотоків з Азії та росії була переорієнтована на Білорусь унаслідок тимчасової окупації східних територій України, що певною мірою знизило навантаження на прикордонну інфраструктуру в західних областях України.

Тимчасова окупація Криму і східних територій України у 2014 році зумовили явище вимушеної внутрішньої міграції, але це практично не позначилось на діяльності пунктів перетину кордону. Однак, повномасштабне вторгнення росії в Україну в лютому 2022 року спровокувало наймасштабнішу з часів Другої світової війни хвилю вимушеної еміграції, яка переважно проходила через кордони з країнами ЄС. Якщо у 2014 році статус біженця у Польщі попросили приблизно 2 тисячі осіб, то в 2022 році Польща упродовж декількох перших місяців війни прийняла більше одного мільйона українців, надавши їм статус тимчасового захисту. Ще більше українців використали Польщу як транзитну територію для міграції в інші європейські країни та Америку.

За даними Державної прикордонної служби (ДПС), від 24 лютого 2022 року до 1 травня 2023 року відбулося 18,52 млн виїздів з України та 15,84 млн в'їздів. Найбільше навантаження припадає на ділянку кордону з

Польщею – майже 20 млн виїздів та в'їздів із 34,36 млн загальної кількості перетинів кордону.

До 3 вересня 2023 року ДПС зафіксовано 24,2 млн виїздів з України та 17,3 млн в'їздів, тобто валова міграція зросла до 41,5 млн осіб [18]. Оскільки пункти перетину з росією та Білоруссю практично не функціонують, то очевидно, що через західні і південно-західні пункти пропуску щодня упродовж війни у середньому проходило 77 тис. осіб.

За перше півріччя 2023 року інтенсивність транскордонного руху була найвищою. З України виїхало 8,2 млн громадян, а в'їхало – 7,97 млн, тобто середня добова кількість перетинів кордону становила 90 тис. осіб [31].

Згідно офіційних статистичних матеріалів Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (вони формуються на підставі даних, що надають держави-реципієнти мігрантів), від початку війни до 1 серпня 2023 року показник валової міграції з України становив понад 38 млн осіб (рис. 1), а середньодобова чисельність перетинів – понад 72 тис. осіб. Біженцями з України були 6,2 млн осіб, з них тимчасовий прихисток у країнах Європи та Туреччині отримало 5,8 млн осіб [32].

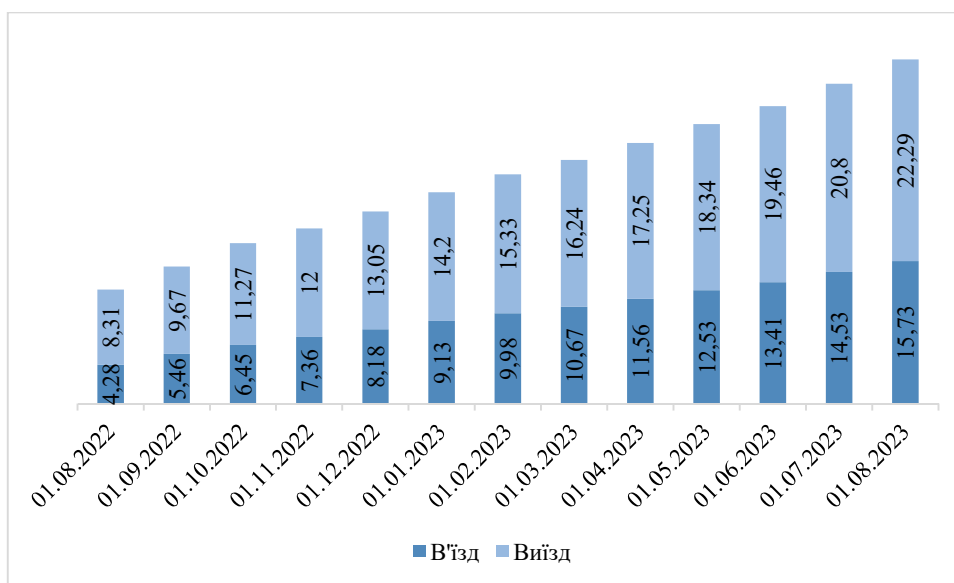


Рис. 1. Кількість перетинів українського кордону, млн осіб [18]

Варто зазначити, що інтенсивність перетинів українсько-польського кордону завжди була великою. Так, у 1995 році найбільший пункт перетину кордону з Україною Шегині–Медика перетнуло 3,4 млн осіб. Подібна ситуація була і на інших українсько-польських переходах. У 1996 році їх перетнуло загалом 10,6 млн осіб [30]. На початку 2010-х рр. Кількість перетинів зросла до 15–16 млн осіб щороку. У 2014 р. у зв'язку з посиленням гумані-

тарних потоків до України лише українсько-польський кордон перетнуло 17 млн осіб. Вагомим чинником, який сприяв подальшому збільшенню інтенсивності перетинів західного кордону України, було підписання Угоди про безвізовий режим **України** з ЄС 2017 року.

Особливо велике навантаження на пункти перетину з сусідніми країнами ЄС виникло у 2022 році, а найбільше – на пункти пропуску на українсько-польському кордоні. Адже, ці

пропускні пункти забезпечують не лише сполучення з країнами, де осіла найбільша кількість українських мігрантів, але також і транзит до інших країн світу.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Європейський досвід у підвищенні конкурентоспроможності транспортної галузі розглядають О. Трегубов, Ю. Солоненко та О. Андронік [23]. Науковці акцентують увагу на комплексі заходів, розроблених Європейською комісією з метою підвищення конкурентоспроможності галузі на світовому ринку перевезень і поступового формування Єдиного європейського транспортного простору. Я. Назаренко визначив актуальні критерії для оцінки якості пасажирського транспорту в умовах інтеграції України до Європейського Союзу [13].

Транспорт активно досліджують у наукових публікаціях географічного спрямування. Зокрема, вчені в галузі суспільної географії В. Грицевич і М. Сеньків виділяють транспортно-логістичний потенціал західно-українського прикордоння [27]. Також у географічній науці транспорт подають у контексті розвитку певних суспільних аспектів, наприклад рекреації чи туризму. Так, науковці Львівської суспільно-географічної школи О. Бордун і В. Грицевич дослідили транспорт Розточчя у контексті рекреаційного розвитку в межах регіону [1].

Географи І. Смирнов та О. Любіцева розглядають актуальність сучасних транспортно-логістичних проєктів ЄС під час російської агресії в Україні [20]. У їхньому дослідженні аналіз транспортних шляхів супроводжується використанням транспортно-логістичних показників, зокрема пропускної здатності, завантаженості шляхів, інтенсивності руху. В Польщі таку характеристику проведено з позиції задоволення транспортних потреб жителів у сільській місцевості [28].

Матеріали і методи. Територіальні межі об'єкта дослідження визначено за адміністративним принципом, що обумовлено методикою формування статистичних баз Львівської області і Підкарпатського воєводства Польщі, які стали основою для проведення просторового аналізу. Стан прикордонної інфраструктури охарактеризовано за матеріалами Державної прикордонної служби, які є у відкритому доступі. Аналіз транскордонної міграції проведено за матеріалами Верховного комісара ООН у справах біженців, а також звіту Громадянської мережі **ОПОРА** щодо часової динаміки перетинів українсько-польського кордону вимушеними мігранта-

ми упродовж 2022–2023 років.

Просторовий аналіз транспортної мережі здійснено на підставі опрацювання супутникових знімків **Google Maps**, друківаних картографічних джерел і наукових праць. Аналіз процесів інтеграції транспортної системи Львівської області до європейської базувався на даних про регулярний рух міжнародних поїздів та автобусів упродовж 2023 року. Для визначення пасажиропотоку у залізничному сполученні з Перемишлем використано матеріали Порталу відкритих даних АТ «Українська залізниця» про графіки маршрутів та кількість проданих квитків. Показники міждержавних автобусних перевезень розраховано на підставі відкритих даних про доступні для продажу квитки на конкретні рейси на сайті **Bus.com.ua**. Авторський проєкт схеми залізничного сполучення міста Львова з європейськими столицями є результатом логічного аналізу еволюції та сучасних технологічних, демографічних і геополітичних передумов розвитку транспортної системи регіону.

Викладення основного матеріалу. Нові геополітичні і гуманітарні виклики, чітка і незмінна орієнтація України на вступ до ЄС зумовили необхідність перегляду політики інтеграції прикордонної інфраструктури та адаптації транспортної мережі прикордонних регіонів до європейської. Вирішення цих питань активно розпочалось саме тепер, а каталізатором трансформації залізничного і автомобільного транспорту у Львівській області є не лише активізація транскордонної міграції, але й переорієнтація міжнародних товарних потоків унаслідок обмеження використання морських портів України у Чорному морі та тимчасову їхню втрату в Азовському морі.

Загалом на процес інтеграції транспортних систем у транскордонному регіоні впливає низка факторів:

1) політико-правові: існування різних політичних системи та правових рамок сусідніх країн, що інколи може ускладнювати спільні транспортні проєкти; наявність чи відсутність міжнародних угод щодо спільного використання транспортної і прикордонної інфраструктури; наявність відповідних координуючих органів у сфері транскордонного співробітництва; необхідність отримання дозволів для перетину кордону, або інші адміністративні обмеження;

2) економічні: різниця у рівнях економічного розвитку прикордонних регіонів, що може впливати на прийняття рішень про фінансування транспортних проєктів та залучення інвестицій;

3) техніко-інфраструктурні: наявність або відсутність транспортних шляхів і транскордонних переходів; різні технічні стандарти у сусідніх країнах, які потребують відповідних кроків для адаптації і сумісності; необхідність узгодження технічних і технологічних стандартів з європейськими нормами;

4) соціокультурні: мовні та культурні розбіжності по обидва боки кордону; різні традиційні уклади повсякденного життя, що проявляється у всіх видах життєдіяльності людей, у тому числі мобільній поведінці населення;

5) безпекові та екологічні стандарти: екологічні вимоги та стандарти сусідніх країн для збереження природних ресурсів та довкілля; заходи для запобігання загрози тероризму, контрабанди; відповідність транспортної інфраструктури європейським стандартам безпеки та якості.

Для успішної інтеграції транспортної інфраструктури у транскордонному регіоні важливо враховувати ці різноманітні фактори.

Інтегрованість транспортної інфраструктури у межах транскордонного регіону можна оцінити за допомогою різноманітних індикаторів, які відображають ефективність, зв'язаність та співпрацю між різними складовими компонентами системи транспорту. Це:

1. морфологічні індикатори, зокрема наявність транспортних мереж (доріг, залізниць, аеропортів та інших елементів інфраструктури); якість транспортної інфраструктури, потужність та рівень відповідності новітнім технологічним стандартам; комунікаційна зв'язаність інфраструктури; наявність та функціональність терміналів, які сприяють перевантаженню вантажів між різними видами тран-

спорту; зв'язаність маршрутів пасажирського транспорту; пропускна здатність об'єктів транспортної інфраструктури;

2. логістичні індикатори – середній час та вартість перевезень в межах транскордонного регіону; рівень розвитку та доступність логістичних послуг для вантажів та пасажирів;

3. технологічні індикатори – наявність електронних систем, які полегшують доступ споживачів до транспортних послуг, забезпечують моніторинг та управління транспортом;

4. економічні індикатори – обсяги та собівартість перевезень різними видами транспорту у транскордонному регіоні; прибутковість перевезень;

5. безпекові індикатори – стійкість та надійність транспортної інфраструктури; ефективність заходів безпеки та систем для реагування на непередбачувані ситуації.

Російсько-українська війна призвела до масової міграції населення у напрямі Європейського Союзу. Прикордонні пункти пропуску стали перевантажені, що обумовило сповільнення руху під час перетину. Збільшилась кількість вантажного автотранспорту, що почав використовуватись у перевезенні імпорту – військової і гуманітарної допомоги. Також сформувались черги до сусідніх країн, зокрема Польщі.

У Львівській області розташовано 13 пунктів пропуску. Повітряний пункт пропуску у Львові не функціонує через дію воєнного стану. Прикордонні пункти зосереджуються уздовж українсько-польського кордону в Червоноградському, Львівському, Яворівському, Самбірському адміністративних районах.

Таблиця 1

Прикордонні пункти пропуску у Львівській області

№ з/п	Назва пункту пропуску	Вид пункту пропуску	Характер перевезень	Територіальна громада
1	Грушів – Будомеж	автомобільний	пасажирський, вантажний	Яворівська
2	Краківець – Корчова	автомобільний	пасажирський, вантажний	Яворівська
3	Мостиська – Перемишль	залізничний	пасажирський, вантажний	Шегинівська
4	Нижанковичі – Мальховіце	автомобільний	вантажний (до 7,5 тонн)	Добромільська
5	Рава-Руська – Верхрата	залізничний	вантажний	Рава-Руська
6	Рава-Руська – Гребенне	автомобільний	пасажирський, вантажний	Рава-Руська
7	Рава-Руська – Гребенне	залізничний	пасажирський	Рава-Руська
8	Смільниця – Кросьценко	автомобільний	пасажирський, вантажний (до 7,5 тонн)	Хирівська
9	Утринів – Долгобичув	автомобільний	пасажирський, вантажний (до 3,5 тонн)	Сокальська
10	Хирів – Кросьценко	залізничний	пасажирський	Хирівська
11	Шегині – Медика	автомобільний	пасажирський, вантажний	Шегинівська
12	Львів (пункт контролю)	залізничний	пасажирський	Львівська
13	Львів (пункт контролю)	повітряний	пасажирський, вантажний	Львівська

Складено за [7].

Серед пунктів перетину кордону сім є автомобільними, п'ять – залізничними. До виключно пасажирських пунктів перетину за характером перевезень належать залізничні Львів, Рава-Руська – Гребенне, Хирів – Кросьценко, до вантажних – залізничний Рава-Руська – Верхрата. Не всі прикордонні переходи дозволяють у повному обсязі забезпечувати вантажні перевезення: обмеження у масі вантажного авто до 3,5 тонн діє у пункті пропуску Угринів – Долгобичув, а до 7,5 тонн – у пунктах Нижанковичі – Мальховіце та Смільниця – Кросьценко.

Автомобільні пункти пропуску головно розташовані в місцях магістральних коридорів. До таких прикордонних переходів підведені міжнародні автошляхи М09 Тернопіль – Рава-Руська, М10 Львів – Краковець, М11 Львів – Шегині. Проте є пункти пропуску, до яких трасовані дороги територіального значення: Т1401 КПП “Смільниця” – Старий Самбір, Т1403 Грушів – Немирів, Т1408 Угринів – Хоробрів, Т1418 Нижанковичі – Стрий.

З території Львівської області в напрямку Польщі проходять автомобільні дороги державного значення. У Підкарпатському й Люблінському воєводствах є прокладені автошляхи, сполучені з наявною прикордонною інфраструктурою у межах Польщі. Діючі автомобільні пункти пропуску області забезпечують ліпше поєднання з Підкарпатським (5 одиниць), ніж із Люблінським (2 одиниці) воєводством. Це ускладнює геологістику у сполученні Львів – Варшава. Найкоротший коридор зі Львова до Варшави через перехід Рава-Руська – Гребенне має невисоку пропускну здатність – всього 20 транспортних засобів на годину.

Українські автошляхи поділяють на дороги державного й місцевого значення. До автомобільних шляхів державного значення належать міжнародні, національні, регіональні й територіальні. У напрямку прикордонних пунктів переходу Львівської області проходять міжнародні й територіальні автошляхи. Натомість у Польщі визначено три категорії автошляхів державного значення – міжнародні, внутрішньодержавні міжрегіональні й міжвоєводські. Для уніфікації автомобільної мережі найбільш оптимальним рішенням, на нашу думку, було би поєднати національні й регіональні дороги в одну категорію – внутрішньодержавні міжрегіональні, а територіальні дороги позначити як міжобласні (рис. 2).

Міжнародні дороги перетинають кордон у пунктах пропуску Краківець – Корчова й Рава-Руська – Гребенне. До прикордонного

пункту Шегині – Медика також проходить міжнародний автошлях у межах України, проте вже в Польщі його віднесено до категорії внутрішньодержавних міжрегіональних. У цьому випадку виникає проблема несумісності в мережевій структурі двох країн. Міжнародні дороги в Польщі забезпечують високу швидкість руху за рахунок обходу поселень. Наприклад, міжнародна дорога Корчова – Краків, що є частиною Європейського транспортного коридору Е40 у межах Підкарпатського воєводства, характеризується трасуванням полотна поза поселенською системою. У Львівській області всі міжнародні дороги прокладені у межах населених пунктів, тому відбувається уповільнення руху через пішохідні переходи, додаткові з'їзди місцевих автошляхів і вулиць тощо. Таким чином, для забезпечення швидкого переміщення автотранспортних засобів по міжнародних автошляхах необхідно будувати нові дороги у напрямку державного кордону поза населеними пунктами.

Пропускна здатність прикордонних пунктів для автомобільного транспорту уже не відповідає сучасним обсягам міждержавних перевезень, тому в пунктах перетину утворюються черги великогазового автотранспорту. Так, максимальна кількість вантажних автомобілів від 9 до 15 жовтня 2023 року зосереджувалась у пунктах Ягодин – Дорогуськ – понад 5000 одиниць, а також Рава-Руська – Гребенне, Краківець – Корчова, Шегині – Медика (понад 1000 одиниць).

На основі спостережень упродовж 2022–2023 років встановлено, що майже відсутні черги з вантажних автомобілів у пунктах контролю Грушів – Будомеж, Нижанковичі – Мальховіце, Смільниця – Кросьценко. Це пов'язано з розташуванням даних об'єктів надто віддалено від головних європейських магістральних автошляхів. Логістичні фірми намагаються трасувати маршрути вантажного транспорту по міжнародних дорогах, причому компанії-перевізнику більш доцільно прямувати до завантаженого пункту пропуску, аби надалі продовжувати переміщення європейським автобаном.

З економічних причин Польща зацікавлена в розбудові прикордонних пунктів пропуску й магістральних доріг. На рис. 2 відображено пропозиції стосовно відкриття трьох прикордонних переходів на українсько-польському кордоні (Белз – Будинін, Божа Воля – Велке Очи, Мшанець – Двернічек). Від них потрібно прокладати автомагістралі до автомобільних вузлів. Наприклад, від пункту пропуску Белз – Будинін до проектного автошляху

в напрямку Рівненської області. Від пункту пропуску Божа Воля – Велке Очи доцільно прокласти дорогу в напрямку Дрогобицької агломерації (Дрогобич, Трускавець, Борислав), далі до з'єднання із автошляхом М06 Київ – Чоп поблизу села Нижне Синьовидне Стрийського району. Продовженням цієї траси може бути ділянка від селища Славське до Міжгір'я у Закарпатській області. Інший варіант – проєктована дорога від пункту пропуску Мшанець – Двернічек до автошляху Н09 Мукачєво – Івано-Франківськ – Рогатин – Львів у місті Бібрка. Перевагою цієї траси є утворення транспортних вузлів у селі Поляна Стрийського району та селі Новошичі Дрогобицького району.

Залізничні пункти перетину кордону характеризуються переважанням одноколіїних залізниць. Львівську область й Підкарпатське

воєводство поєднує одна двоколіїна залізнична ділянка (Львів – Мостиська-2, Медика – Перемишль). Специфікою цієї лінії є наявність двох видів колії (1435 мм і 1520 мм) від станції Мостиська-1 до станції Перемишль-Головний. Це дозволяє поїздам курсувати з України до Перемишля і з Польщі до Мостиськ без заміни колісних пар. Інші прикордонні переходи вирізняються лише колією однієї ширини: 1435 мм – в пунктах пропуску Рава-Руська – Гребенне й Хирів – Кросьценко; 1520 мм – у пункті Рава-Руська – Верхрата. Крім того, в Підкарпатському воєводстві існує ділянка залізниці 1520 мм, що поєднує станцію Ізов у Волинській області з передмістям Катовіце. Недавно цей потенціал було використано для запуску регулярних контрейлерних перевезень у сполученні Скнилів – Славкув.

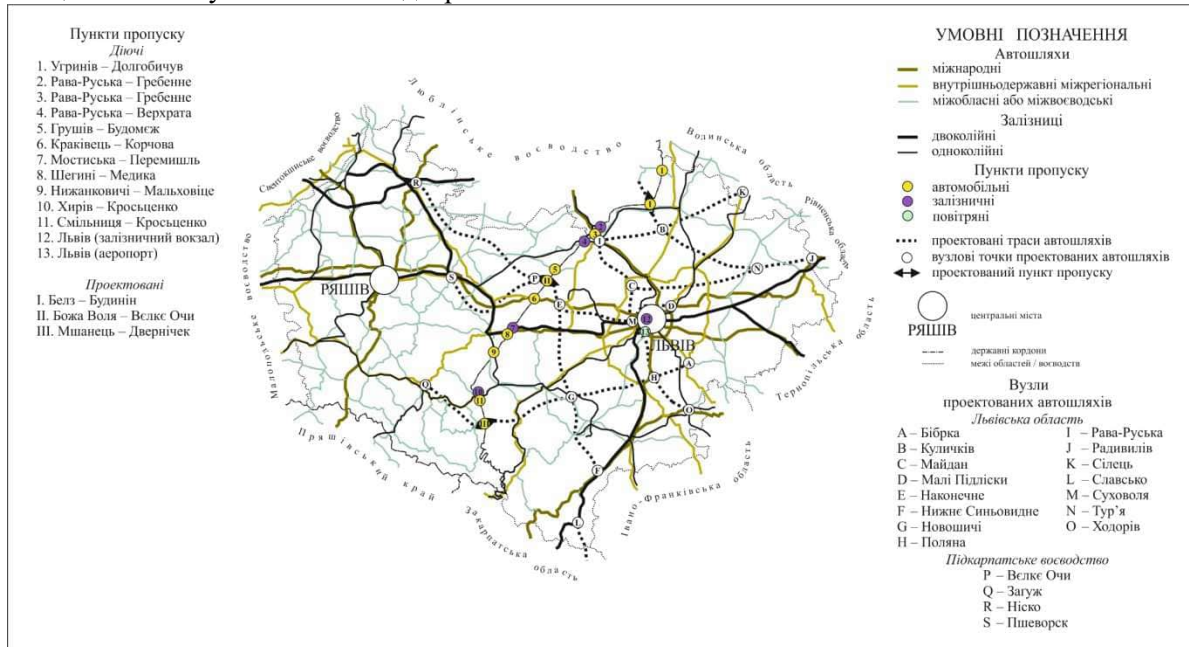


Рис. 2. Транспортні мережі й прикордонна інфраструктура Львівської області й Підкарпатського воєводства

Для забезпечення пасажиропотоку між Україною і європейськими країнами використовують автомобільний транспорт. Зі Львова автобусні міжнародні пасажирські перевезення до Європи здійснюються із автовокзалу Львів й автостанції “Двірцева”. Максимальна кількість міжнародних автобусних маршрутів курсує до Польщі (всього 52). Функціонує інтенсивне сполучення з Чехією і Німеччиною. Автобусні рейси виконуються у Латвію, Литву та Молдову. Найзахіднішою кінцевою точкою автобусного руху є місто Трір у Німеччині, найбільш східною – Харків. Маршрути до Чехії транзитом пролягають через Словаччину й Угорщину. Попри географічну близькість, зі Львова відсутні автобусні перевезення у напрямку Румунії. У Болгарію здійснюються

нерегулярні туристичні автобусні рейси.

Далекими (понад 2 тис. км) є автобусні рейси Харків – Трір (4830 км), Харків – Прага (3942), Івано-Франківськ – Гдиня (3448), Херсон – Бонн (3330), Харків – Утена (3089), Одеса – Фрайбург (2759), Київ – Бонн (2557), Харків – Хеб (2494), Мелітополь – Щецін (2450), Ізмаїл – Познань (2355), Київ – Мюнхен (2350), Київ – Кельн (2238), Запоріжжя – Свиноуйсьце (2077), Херсон – Щецін (2063), Запоріжжя – Голенюв (2029), Херсон – Пльзень (2007), Львів – Бонн (2002 км). Автобусний маршрут Львів – Варшава (Аеропорт Модлін) довжиною 329 км є найкоротшим і найбільш регулярним, що забезпечує сполучення з потужним авіаційним габом у Східній Європі. Середня дальність автобусних маршрутів, що

проїжджають автостанції Львова, становить 1375 км. Тому необхідною є реконструкція і розширення інфраструктури автовокзалу Львів для обслуговування передусім транзитних потоків.

Найвища інтенсивність міжнародних автобусних перевезень із України – в Підкарпатському воєводстві від пункту пропуску Краківець – Корчова до міста Краків (рис. 3). Окремі маршрути автобусів проїжджають цю територію без зупинки. Це головні рейси, що курсують з Києва й Харкова до Німеччини, Польщі й Чехії. У Львівській області найбільша інтенсивність міжнародних автобусних

перевезень фіксується на автошляху Львів – Золочів – Тернопіль.

У Львівській області окремі міста забезпечені міжнародним автобусним сполученням із ЄС – Дрогобич, Жовква, Золочів, Новояворівськ, Самбір, Старий Самбір, Стрий і Трускавець. Важливим недоліком в організації міжнародних пасажирських перевезень є відсутність міжнародних рейсів із північної частини Львівської області – Червоноградського району [5]. Певною мірою це пояснюється близьким розташування території до міста Луцьк та орієнтацією населення на логістику через Волинську область.

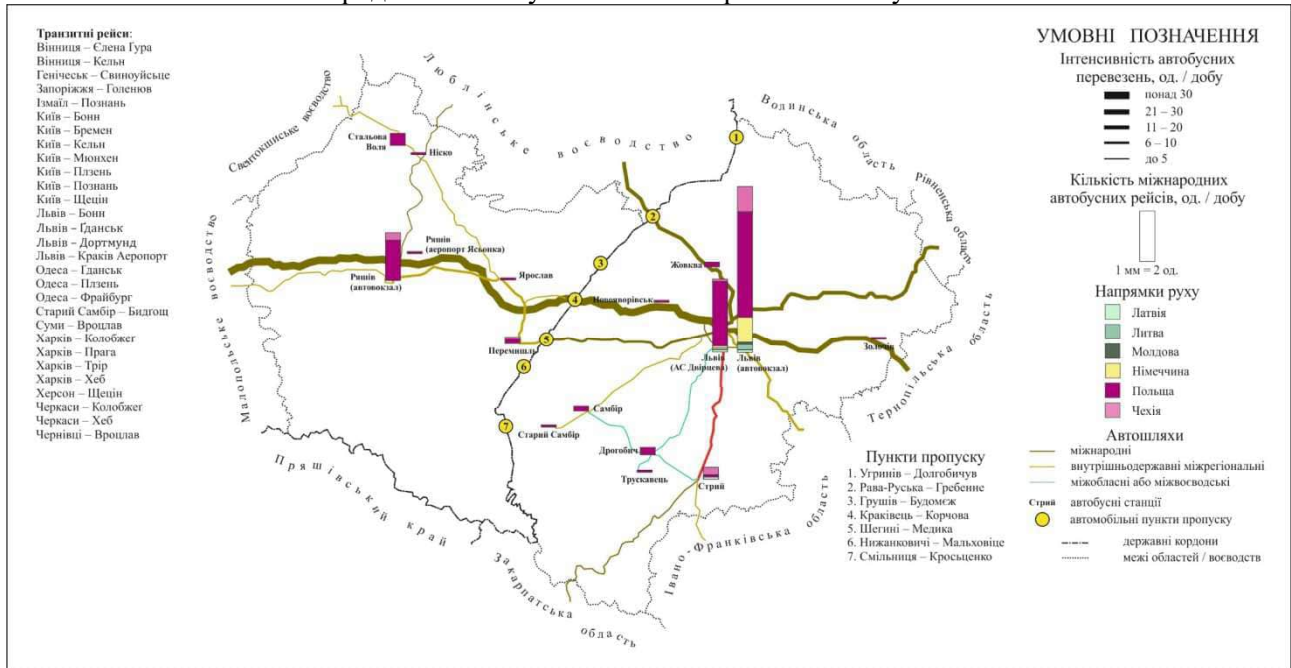


Рис. 3. Міжнародні автобусні перевезення у Львівській області й Підкарпатському воєводстві, 2023 р.

Вагомою проблемою є відсутність мериціональних міжнародних автошляхів. Діючі міжнародні дороги прокладені через територію Львівської області головню зі сходу в західному напрямку. Будівництво автомобільної магістралі Новий Розділ – Магерів дозволить сполучити території Стрийського, Львівського і Яворівського районів з Львівською агломерацією. Надалі магістральну трасу Новий Розділ – Магерів потрібно з'єднувати з іншими міжнародними автошляхами: від Нового Роздола до М30 у місті Ходорів і від Магерова до М09 у місті Рава-Руська. Крім кінцевого пункту Рава-Руська, пропонується створити розгалуження у східній частині Яворівського району у межах Івано-Франківської територіальної громади та прокласти дорогу до проєктованого пункту пропуску на кордоні Божа Воля – Велке Очи.

Ця дорога стане частиною перспективного магістрального поєднання Івано-Франків-

ської області з Республікою Польща. Також Львів отримає додаткові транспортні переваги у формуванні автомагістралі Львів – Рава-Руська – Варшава.

Аналогічну концепцію можна реалізувати в Підкарпатському воєводстві від села Велке Очи з розгалуженням у північному (до Ніско) й південному (до Пшеворська) напрямках. Перевагою вузла в місті Ніско є наявність міжнародної автомагістралі Люблін – Ряшів – Прешов і залізниці з шириною колії 1520 мм Ізов – Славкув. Проєктована автомобільна дорога Ходорів – Львів – Ніско надаватиме додаткові можливості транспортування з Чернівецької і Івано-Франківської областей у напрямку до Варшави й Катовіце.

З території Львівської області в напрямку Польщі проходять залізничні лінії різної категорії: одноколіїні тепловозні (Рава-Руська – Люблін, Рава-Руська – Ярослав, Хирів – Перемишль, Хирів – Сянок) та двоколіїні

електрифіковані (Львів – Перемишль). Пасажирським поїздам зі сторони України визначено рух залізничною ділянкою Львів – Мостиська-2 – Перемишль. Станом на 01.11.2023 зі Львова до Перемишля курсують 6,5 пар потягів (4 – зі столиці, 1 – із Запоріжжя, 1 – із Одеси, 0,5 – з Харкова). Таким чином, без пересадок у Польщу можна потрапити зі станцій у Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Запорізькій, Київській, Кіровоградській, Львівській, Одеській, Полтавській, Тернопільській, Харківській, Хмельницькій, Чер-

каській областях.

За даними АТ «Українська залізниця», проаналізовано переміщення пасажирів в напрямку Перемишля і зворотно (табл. 2). Головною ознакою пасажиропотоку в українсько-польському прикордонні є домінування західного вектору у залізничному сполученні. Загроза повномасштабної війни, а також сезонна тенденція повернення трудових мігрантів з України до країн тимчасового проживання визначили тенденцію масового виїзду в січні 2022 року.

Таблиця 2

Обсяг пасажиропотоку між станціями Львів і Перемишль у січні 2022 року, осіб

Маршрут поїзда	Перевезено до Польщі		Перевезено з Польщі	
	Зі Львова	З інших поселень	До Львова	До інших поселень
Одеса – Перемишль – Одеса	602	1055	87	286
Львів – Перемишль – Львів	139		100	
Київ – Перемишль – Київ	4195	4438	1898	2096
Разом	4936	5493	2085	2382

Складено за [9].

Найбільша інтенсивність пасажирських перевезень на ділянці Львів – Красне – Броди (рис. 4). Це свідчить про формування потужного пасажиропотоку з Києва та східних регіонів України до Львова транзитом у країни ЄС. У межах Підкарпатського воєводства найбільшим інтенсивним рухом характеризується лінія Тарнув – Ряшів – Перемишль. Особливістю цього залізничного напрямку є практично однакова частка поїздів далекого і приміського сполучення. У Львівській області на всіх головних магістральних залізницях переважають поїзди далекого сполучення. Не відбуваються пасажирські перевезення через транскордонні залізничні ділянки Рава-Руська – Верхрата, Хирів – Загуж, Хирів – Перемишль [24]. Також у Львівській області відсутні пасажирські перевезення на ділянках Самбір – Хирів і Червоноград – Рава-Руська. В гірській частині Підкарпатського воєводства без пасажирського руху залишається транскордонна залізниця Загуж – Гуменне. Призначення поїзда Хирів – Кошице може частково вирішити цю проблему – доповнити перелік міграційних коридорів, а також використовуватись у туристичних цілях, зокрема для сентиментальних турів до Лемківщини.

Внаслідок війни та зростання кількості вимушених мігрантів з України пасажиропотік у Польщу кардинально зріс. Воєнні загрози і безпекові чинники впливають на часті затримки поїздів, що виникають під час перетину кордону [3]. До прикладу, потяги Перемишль – Київ курсують із регулярним запізненням, але

не завжди суттєвим.

Великий час запізнень характерний для потяга №750 Ужгород – Київ. Це пояснюється постійною затримкою з боку Угорщини двох безпересадкових вагонів Відень – Київ, що в межах України рухаються у складі маршруту №750 територією Львівської області (Славське, Стрий, Львів). Таким чином, прибуття поїзда Відень – Київ до прикордонної станції Чоп-Пасажирський зводиться до невизначеного часу, а рух українського маршруту Ужгород – Київ гальмується до моменту потрапляння у митну зону України безпересадкових вагонів із Австрії. В окремих випадках вагони Київ – Відень можуть мати кінцеву зупинку в Будапешті (вокзал Келеті). В такому разі пасажирів відчувають незручності, оскільки змушені здійснювати посадку на човникові експреси в напрямку Австрії чи зворотно з іншого вокзалу Будапешта – Ньюгаті. Переїзд між вокзалами у Будапешті потребує використання метро або спеціально організованих угорською залізницею автобусів.

Для залізничного сполучення Львова і Варшави з жовтня 2023 року організовано рух польського поїзда Рава-Руська – Варшава. До залізничної станції Рава-Руська призначено дві пари регіональних дизель-поїздів Коломия – Рава-Руська. Сполучення Львів – Варшава є пересадковим, оскільки Україна й Польща мають різну ширину колії. Ця проблема сповільнює розвиток прямих залізничних перевезень зі Львова до європейських країн. Під час формування графіку наприкінці 2023 року

було враховано потребу пересадки до Варшави мешканців Буковини, тому маршрут регіонального поїзда Коломия – Рава-Руська продовжено до міста Чернівці. Ю. Борсук подав рекомендації до філії «Пасажирська компанія» АТ «Українська залізниця» про курсування нічно-

го швидкого поїзда за маршрутом Київ – Рава-Руська через Коростень, Звягель, Шепетівку, Рівне, Луцьк, Ковель, Володимир, Червоноград і Белз. У перспективі зі станції Рава-Руська можна відправляти маршрути поїздів до станцій Лодзь і Познань.

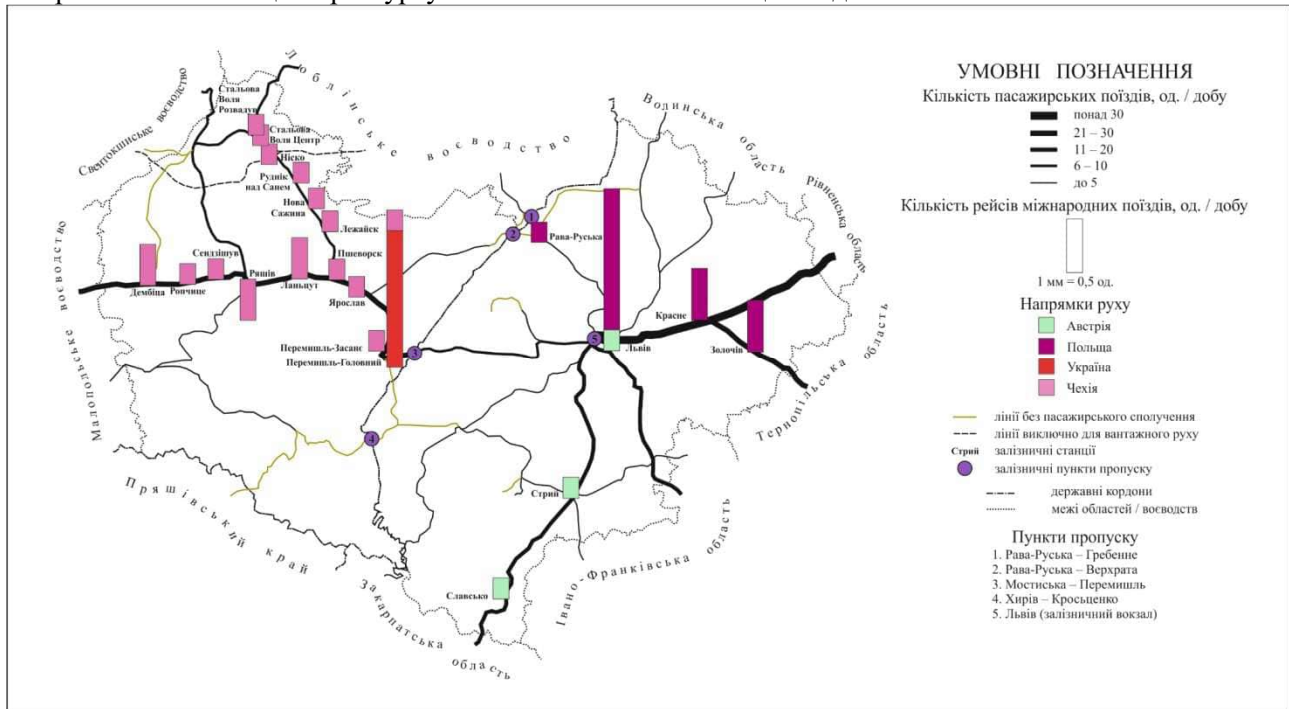


Рис. 4. Залізничне пасажирське сполучення у Львівській області й Підкарпатському воєводстві, 2023 р.

Серед усіх столичних міст у Європейському Союзі зі Львова можна дістатись без пересадок лише до Відня і Будапешта. До 2014 року були прямі потяги до Белграда, Братислави, Бухареста, Софії. Протягом літнього періоду зі Львова можна було потрапити до Загреба (маршрут у Спліт) й Подгоріци (маршрут у Бар). Заборона руху російських поїздів транзитом через територію України у Європу зумовила запуск безпересадкових вагонів українських маршрутів Київ – Братислава, Київ – Будапешт, Київ – Бухарест, Київ – Софія. У період 2016–2018 років через Львів курсував рейс Київ – Прага (надалі маршрут обмежено кінцевою точкою Кошице). Для міжнародних поїздів використовується вагонний рухомий склад категорії RIC (Railway International Car), що потребує заміни колісних пар на прикордонних станціях. З 2003 року станція Мостиська-2 мала змогу забезпечувати прискорений процес переходу з широкої колії на вузьку й навпаки за рахунок технології SUW-2000. Пізніше цей пристрій зупинив роботу через потребу в модернізації, тому тепер заміна коліс відбувається шляхом піднімання вагонів на домкратах, а це займає більше часу для перетину кордону. Відповідно, залізничний транспорт не може задовольнити потреби

пасажирів у перевезенні до країн Європи. Проте вже є розроблені проекти будівництва євроколії від українсько-польського кордону до станції Скнилів у Львові. Це сприятиме розвитку залізничного сполучення без додаткового часу для заміни коліс чи пересадки.

Географічне положення у прикордонні визначає те, що Львів повинен мати пряме залізничне сполучення до європейських столиць (рис. 5). У цьому випадку доведеться прокласти залізничні ділянки шириною 1435 мм зі Львова до Мостиськ і Чопа. Євроколія Мостиська – Львів може забезпечити рух пасажирських поїздів до Амстердама, Белграда, Берліна, Берна, Братислави, Брюсселя, Будапешта, Бухареста, Варшави, Відня, Загреба, Кишинева, Любляни, Люксембурга, Парижа, Подгоріци, Праги, Риму, Сараєво, Скоп'є, Софії. У перспективі найбільшим потоком пасажирів буде характеризуватись маршрут Львів – Краків – Відень, оскільки зі столиці Австрії можна продовжити поїздки потягом до Італії, Словенії, Хорватії, Швейцарії. Також необхідно збільшувати спроможність у перевезенні пасажирів зі Львова до Німеччини. Існують можливості не лише прямого сполучення до Берліна, але й до інших міст людністю понад 500 тис. осіб. Наприклад, маршрути поїздів до

країн Бенілюксу доцільно трасувати через міста Ганновер або Дрезден, Кельн, Лейпциг,

Нюрнберг, Франкфурт-на-Майні.



Рис. 5. Проект залізничного сполучення між Україною і європейськими столицями

Нового стратегічного значення набуває станція Скнилів у Львові, до якої від Мостицького вузла планується будівництво евроколії. Це буде сприяти розвитку мультимодальних контейнерних перевезень у сполученні Україна – Європа. Перевантажувальні комплекси з використанням кранів дозволять швидко переставляти контейнери з широкої платформи на вузьку і навпаки. Поява такого інфраструктурного об'єкту вимагатиме створення в Україні нового виробництва фітінгових платформ і контейнерів до них, оскільки вагони з сипучим товаром довго розвантажуються.

Висновки. Інтеграція транспортної системи Львівської області України до європейської системи передусім полягає у розширенні мережі міжнародних поїздів після будівництва евроколії від українсько-польського кордону до Львова, модернізації діючих автошляхів до прикордонних переходів, реалізації нових проектів зі спорудження автобанів і пропускних пунктів у напрямку Польщі.

Це забезпечить ефективність, безпеку та сталість руху вантажів та пасажирів між Україною та Польщею. Крім того, важливо налагодити постійну взаємодію з усіма сторонами, включаючи урядові органи, ограни міс-

цевого самоврядування, бізнес-структури та громадські організації для досягнення успішної інтеграції транспортних систем обох держав. Удосконалення автомобільної і залізничної інфраструктури тісно пов'язано з розвитком реального сектору економіки України у поствоєнний період, налагодженням міжнародної торгівлі в нових гео економічних умовах.

Перспективи використання результатів дослідження. Висновки і пропозиції, викладені у статті, варто враховувати у процесі планування нових автошляхів і прикордонних пунктів пропуску в межах Львівської області й Підкарпатського воєводства. Проектовані дороги й логістичні вузли потрібно брати до уваги при розробці стратегії розвитку Львівської області та інших областей Західного регіону України, окремих територіальних громад, зокрема в контексті перспектив залучення іноземних інвестицій, створення нових підприємств, проектування індустріальних парків. Географічний аналіз міжнародного залізничного сполучення між Львовом та столичними містами Європи АТ «Українська залізниця» може використати для розроблення проекту будівництва евроколії від українсько-польського кордону до станції Скнилів у Львові та формування тут транспортного хабу.

Література:

1. Бордун О., Грищевич В. Транспорт Розточчя в контексті рекреаційного розвитку регіону. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія». Харків, 2016. № 44. С. 77–83.
2. Борсук Ю. Критична інфраструктура Західного регіону України в умовах війни: суспільно-географічне дослідження.

- Реалії, проблеми та перспективи розвитку географії, екології, туризму та сфери гостинності в Україні: матеріали XXIV-ої Всеукраїнської студентсько-аспірантської наукової конференції (м. Львів, 8–9 червня 2023 року). Львів, 2023. С. 52–55.
3. Борсук Ю. Міграційні потоки залізничним транспортом під час воєнного стану в Україні. Географічна освіта і наука: виклики і поступ: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 140-річчю географії у Львівському університеті (м. Львів, 18–20 травня 2023 р.) / відповід. редактори: В. Біланюк, Є. Іванов. У 3-ох томах. Львів, 2023. Том 1. С. 109–113.
 4. Борсук Ю. Суспільно-географічні особливості залізничних вантажних перевезень в Україні під час війни. *International scientific journal «Grail of science»*. 2022. № 18–19. С. 427–433.
 5. Борсук Ю. Транспортна логістика Львівської області під час воєнного стану в Україні. «Професор Ольга Заставецька – вчена, педагог, організатор географічної науки» (до 70-ої річниці від дня народження вченої): збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, 27 квітня 2023 року, м. Тернопіль. ТНПУ ім. В. Гнатюка / Ред. кол.: Заставецька Л. Б., Заставецький Т. Б., Мариняк Я. О., Стецько Н. П. Тернопіль, 2023. С. 109–113.
 6. Гудзеляк І. Географія внутрішньо переміщених осіб у Львівській області. Географічна освіта і наука: виклики і поступ : збірник матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 140-річчю географії у Львів. ун-ті (Україна, м. Львів, 18–20 травня 2023 р.). Львів, 2023. Т. 1. С. 257–260.
 7. Інтерактивна мапа пунктів пропуску/КПВВ, які функціонують відповідно до розпорядження КМУ від 13.03.2020 №288-р (зі змінами) / Державна прикордонна служба України. URL: <https://dpsu.gov.ua/ua/map/>.
 8. Інформація про запізнення / АТ «Українська залізниця». URL: https://www.uz.gov.ua/passengers/delay_info/.
 9. Інформація про пасажиропотік на міжнародному та внутрішньому сполученнях / Портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/dataset/eda3baf5-f12c-4330-bbf5-fc419b39f4e2>.
 10. Кузик С., Борсук Ю. Практичне використання геологістики в транспортній галузі Західного регіону України. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2018. № 52. С. 152–162.
 11. Львів – оперативна інформація автовокзалу (автостанції) про розклад руху автобусів та його зміни, наявність вільних місць в автобусах. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=460100>.
 12. Львів АВ Двірцевий – оперативна інформація автовокзалу (автостанції) про розклад руху автобусів та його зміни, наявність вільних місць в автобусах. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=460800>.
 13. Назаренко Я. Формування критеріїв якості послуг пасажирського транспорту в умовах європейської інтеграції України. Економіка та управління на транспорті. 2017. № 4. С. 72–79.
 14. Новояворівськ – оперативна інформація автовокзалу (автостанції) про розклад руху автобусів та його зміни, наявність вільних місць в автобусах. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=462200>.
 15. Розклад приміських поїздів. Львівська залізниця / АТ «Українська залізниця». URL: https://lv.uz.gov.ua/?page_id=39.
 16. Розклад руху призначених пасажирських поїздів / АТ «Українська залізниця». URL: <https://www.uz.gov.ua/passengers/timetable/>.
 17. Розклад руху ПКР та ціна квитків. URL: <https://koleo.pl/uk/>.
 18. Савчук А. Яка демографічна ситуація в Україні: дані соціології / ОПОРА. URL: <https://www.oporaua.org/viyina/yaka-demografichna-situaciya-v-ukrayini-dani-sociologiyi-24910>.
 19. Самбір – оперативна інформація автовокзалу (автостанції) про розклад руху автобусів та його зміни, наявність вільних місць в автобусах. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=461200>.
 20. Смирнов І., Любіцева О. Внесок Олени Степанів у транспортну географію України та Європи: актуальність для сучасних транспортно-логістичних проєктів ЄС «Ініціатива Тримор'я» та «TEN-T» (український контекст в умовах російської агресії). Доктор філософії Олена Степанів: географ, красзнавець, педагог: матеріали Міжнародного наукового онлайн-семінару до 130-ліття від народження ученої (Україна, м. Львів, 20 грудня 2022 р.). 2023. С. 112–119.
 21. Стрий – оперативна інформація автовокзалу (автостанції) про розклад руху автобусів та його зміни, наявність вільних місць в автобусах. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=461400>.
 22. США виділять 225 млн доларів на будівництво 75 км евроколії зі Львова до кордону / Про Львів. URL: <https://prolviv.com/blog/2023/12/06/ssha-vydiliat-225-mln-dolariv-na-budivnytstvo-75-km-ievrokolii-zi-lvova-do-kordonu/>.
 23. Трегубов О., Солоненко Ю., Андронік О. Дослідження європейського досвіду підвищення конкурентоспроможності транспортної галузі. Економіка і організація управління. 2022. № 2 (46). С. 240–249.
 24. Трускавець – оперативна інформація автовокзалу (автостанції) про розклад руху автобусів та його зміни, наявність вільних місць в автобусах. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=460400>.
 25. Циганок М., Смирнов І. Географічні особливості транспортно-логістичних кластерів в Україні в контексті євроінтеграційних процесів. Географія та туризм. 2015. № 33. С. 150–159.
 26. Шаблій О., Борсук Ю. Геологістичні аспекти залізничних пасажирських перевезень в Україні. Часопис соціально-економічної географії. 2021. № 31. С. 37–46.
 27. Hrytsevych V., Senkiv M. Transport and logistic potential of the Western Ukrainian borderland. *Journal of Geography, Politics and Society*. 2017. № 7 (2). С. 81–86.
 28. Kwarciniński T. Rola publicznego transportu zbiorowego w zaspokajaniu potrzeb transportowych mieszkańców obszarów wiejskich w Polsce. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*. 2018. № 166. S. 77–89.
 29. Refugees from Ukraine recorded in Europe / Operational Data Portal. URL: <https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine>.
 30. Rogowska A., Stepień S. (1997) Granica polsko-ukraińska w ostatnim półwieczu. URL: <https://www.ji.lviv.ua/n20texts/pol/rog-st-pol.htm>.
 31. Ukraine: Border Crossings. URL: <https://data.humdata.org/dataset/ukraine-border-crossings>.
 32. [Ukraine Refugee Situation](https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine) / UNHCR. URL: <https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine>.

References:

1. Bordun, O., Hrytsevych, V., 2016. Transport Roztochchia v konteksti rekreatsiinoho rozvytku rehionu. [Transport of Roztochchia in the context of recreational development of the region]. Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series «Geology. Geography. Ecology». Kharkiv. 44. 77–83 (in Ukrainian).

2. Borsuk, Yu., 2023. Krytychna infrastruktura Zakhidnoho rehionu Ukrainy v umovakh viiny: suspilno-heohrafichne doslidzhennia. [Critical infrastructure of the Western region of Ukraine in the context of war: a human-geographical study]. Realities, Problems and Prospects for the Development of Geography, Ecology, Tourism and Hospitality in Ukraine: Proceedings of the XXIV All-Ukrainian Student and Postgraduate Scientific Conference (Lviv, 8-9 June 2023). Lviv. 52–55 (in Ukrainian).
3. Borsuk, Yu., 2023. Mihratsiini potoky zaliznychnym transportom pid chas voiennoho stanu v Ukraini. [Migration flows by rail during martial law in Ukraine]. Geographical Education and Science: Challenges and Progress: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 140th anniversary of Geography at Lviv University (Lviv, 18-20 May 2023). Lviv. 1, 109–113 (in Ukrainian).
4. Borsuk, Yu., 2022. Suspilno-heohrafichni osoblyvosti zaliznychnykh vantazhnykh perevezen v Ukraini pid chas viiny. [Human-geographical features of railway freight transport in Ukraine during the war]. International scientific journal «Grail of science». 18–19, 427–433 (in Ukrainian).
5. Borsuk, Yu., 2023. Transportna lohistyka Lvivskoi oblasti pid chas voiennoho stanu v Ukraini. [Transport logistics of Lviv region during the martial law in Ukraine]. «Professor Olha Zastavetska – Scientist, Teacher, Organiser of Geographical Science» (on the occasion of the 70th anniversary of the scientist's birth): collection of materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, 27 April 2023, Ternopil. TNPU named after V. Hnatiuk. Ternopil. 109–113 (in Ukrainian).
6. Hudzeliak, I., 2023. Heohrafiia vnutrishno peremishchenykh osib u Lvivskii oblasti. [Geography of internally displaced persons in the Lviv region]. Geographical Education and Science: Challenges and Progress: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 140th anniversary of Geography at Lviv University (Lviv, 18-20 May 2023). Lviv. 1, 257–260 (in Ukrainian).
7. Interaktyvna mapa punktiv propusku/KPVV, yaki funktsionuiut vidpovidno do rozporiadzhennia KМУ vid 13.03.2020 №288-r (zi zminamy). [Interactive map of checkpoints / EECs operating in accordance with the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 13.03.2020 №288-r (as amended)]. URL: <https://dpsu.gov.ua/ua/map/> (in Ukrainian).
8. Informatsiia pro zapiznennia. [Information about delays]. URL: https://www.uz.gov.ua/passengers/delay_info/ (in Ukrainian).
9. Informatsiia pro pasazhyropotik na mizhnarodnomu ta vnutrishnomu spoluchenniakh. [Information on passenger traffic on international and domestic routes]. URL: <https://data.gov.ua/dataset/eda3baf5-f12c-4330-bbf5-fc419b39f4e2> (in Ukrainian).
10. Kuzyk, S., Borsuk, Yu. 2018. Praktychne vykorystannia heolohistyky v transportnii haluzi Zakhidnoho rehionu Ukrainy. [Practical use of geologicistic in the transport sector of the Western region of Ukraine]. Lviv University Bulletin. Geographical series. Lviv. 52, 152–162 (in Ukrainian).
11. Lviv – operatyvna informatsiia avtovokzalu (avtostantsii) pro rozklad rukhu avtobusiv ta yoho zminy, naiavnist vilnykh mistv v avtobusakh. [Lviv – operational information of the bus station about bus timetable and its changes, availability of seats in buses]. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=460100> (in Ukrainian).
12. Lviv AV Dvirtsyevyi – operatyvna informatsiia avtovokzalu (avtostantsii) pro rozklad rukhu avtobusiv ta yoho zminy, naiavnist vilnykh mistv v avtobusakh. [Lviv AS Dvirtsyevyi – operational information of the bus station about bus timetable and its changes, availability of seats in buses]. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=460800> (in Ukrainian).
13. Nazarenko, Ya., 2017. Formuvannia kryteriiv yakosti posluh pasazhyrskoho transportu v umovakh yevropeiskoi intehratsii Ukrainy. [Formation of criteria for the quality of passenger transport services in the context of European integration of Ukraine]. Economics and management of transport. Kyiv. 4, 72–79 (in Ukrainian).
14. Novoiavorivsk – operatyvna informatsiia avtovokzalu (avtostantsii) pro rozklad rukhu avtobusiv ta yoho zminy, naiavnist vilnykh mistv v avtobusakh. [Novoyavorivsk – operational information of the bus station (bus station) about the bus schedule and its changes, availability of seats in the buses]. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=462200> (in Ukrainian).
15. Rozklad prymyskykh poizdiv. Lvivska zaliznytsia. [Suburban train timetable. Lviv railway]. URL: https://lv.uz.gov.ua/?page_id=39 (in Ukrainian).
16. Rozklad rukhu pryznachenykh pasazhyrskykh poizdiv. [Timetable of designated passenger trains]. URL: <https://www.uz.gov.ua/passengers/timetable/> (in Ukrainian).
17. Rozklad rukhu PKP ta tsina kvytiv. [Timetable of PSR trains and ticket prices]. URL: <https://koleo.pl/uk/> (in Ukrainian).
18. Savchuk, A. Yaka demografichna sytuatsiia v Ukraini: dani sotsiologii. [What is the demographic situation in Ukraine: sociological data]. URL: <https://www.oporaua.org/viyvna/yaka-demografichna-situaciya-v-ukrayini-dani-sociologiyi-24910> (in Ukrainian).
19. Sambir – operatyvna informatsiia avtovokzalu (avtostantsii) pro rozklad rukhu avtobusiv ta yoho zminy, naiavnist vilnykh mistv v avtobusakh. [Sambir – operational information of the bus station (bus station) about the bus schedule and its changes, availability of seats in the buses]. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=461200> (in Ukrainian).
20. Smyrnov, I., Liubitseva, O. 2023. Vnesok Oleny Stepaniv u transportnu heohrafiu Ukrainy ta Yevropy: aktualnist dlia suchasnykh transportno-lohistrychnykh proiektiv YeS «Initsiatyva Trymoria» ta «TEN-T» (ukrainskyi kontekst v umovakh rosiiskoi ahresii). [Olena Stepaniv's contribution to the transport geography of Ukraine and Europe: relevance for modern EU transport and logistics projects «Three Seas Initiative» and «TEN-T» (Ukrainian context in the conditions of Russian aggression)]. Doctor of Philosophy Olena Stepaniv: geographer, local historian, teacher: materials of the International scientific online seminar to the 130th anniversary of the scientist's birth (Ukraine, Lviv, December 20, 2022). 112–119 (in Ukrainian).
21. Stryi – operatyvna informatsiia avtovokzalu (avtostantsii) pro rozklad rukhu avtobusiv ta yoho zminy, naiavnist vilnykh mistv v avtobusakh. [Stryi – operational information of the bus station about bus timetables and changes, availability of seats in buses]. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=461400> (in Ukrainian).
22. SSHa vydiliat 225 mln dolariv na budivnytstvo 75 km yevrokolii zi Lvova do kordonu. [The US will allocate \$225 million for the construction of 75 km of European railway from Lviv to the border]. URL: <https://prolviv.com/blog/2023/12/06/ssha-vydiliat-225-mln-dolariv-na-budivnytstvo-75-km-ievrokolii-zi-lvova-do-kordonu/> (in Ukrainian).
23. Trehubov, O., Solonenko, Yu., Andronik, O. 2022. Doslidzhennia yevropeiskoho dosvidu pidvyshchennia konkurentospromozhnosti transportnoi haluzi. [Research of the European experience of increasing the competitiveness of the transport industry]. Economics and management organisation. 2 (46), 240–249 (in Ukrainian).
24. Truskavets – operatyvna informatsiia avtovokzalu (avtostantsii) pro rozklad rukhu avtobusiv ta yoho zminy, naiavnist vilnykh mistv v avtobusakh. [Truskavets – operational information on bus schedules and changes, availability of seats in buses]. URL: <http://bus.com.ua/cgi-bin/tablo.pl?as=460400> (in Ukrainian).

25. Tsyhanok, M., Smyrnov, I., 2015. Heohrafichni osoblyvosti transportno-lohystychnykh klasteriv v Ukraini v konteksti yevrointehratsiinykh protsesiv. [Geographical features of transport and logistics clusters in Ukraine in the context of European integration processes]. *Geography and Tourism*. 33, 150–159 (in Ukrainian).
26. Shablii, O., Borsuk, Yu., 2021. Heolohystychni aspekty zaliznychnykh pasazhyrskykh perevezhen v Ukraini. [Geologic aspects of railway passenger transport in Ukraine]. *Journal of socio-economic geography*. Kharkiv. 31, 37–46 (in Ukrainian).
27. Hrytsevych, V., Senkiv, M., 2017. Transport and logistic potential of the Western Ukrainian borderland. *Journal of Geography, Politics and Society*. Kharkiv. 7 (2), 81–86 (in English).
28. Kwarciniński, T., 2018. Rola publicznego transportu zbiorowego w zaspokajaniu potrzeb transportowych mieszkańców obszarów wiejskich w Polsce. [The role of public collective transport in meeting the transport needs of residents of rural areas in Poland]. *Studies and Works of the College of Management and Finance*. 166, 77–89 (in Polish).
29. Refugees from Ukraine recorded in Europe. URL: <https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine> (in English).
30. Rogowska, A., Stępień, S., 1997. Granica polsko-ukraińska w ostatnim półwieczu. [The Polish-Ukrainian border in the last half-century]. URL: <https://www.ji.lviv.ua/n20texts/pol/rog-st-pol.htm> (in Polish).
31. Ukraine: Border Crossings. URL: <https://data.humdata.org/dataset/ukraine-border-crossings> (in English).
32. Ukraine Refugee Situation. URL: <https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine> (in English).

Abstract:***Iryna HUDZELYAK, Yurii BORSUK.* INTEGRATION OF THE TRANSPORT SYSTEM OF LVIV OBLAST INTO THE EUROPEAN IN THE CONTEXT OF FORCED POPULATION MIGRATION**

Transport logistics is designed to promote accessibility and mobility in society. When all the links in the system are in place, the movement of goods and services can be launched without additional intervention. However, sometimes situations arise that destabilise the logistics scheme in a particular transport network in one way or another. In Ukraine, this became apparent after the start of the full-scale Russian invasion. The article reveals the system of factors that influence the process of integration of the transport system in a cross-border region and identifies indicators of transport infrastructure integration.

The Russian-Ukrainian war has led to mass migration towards the European Union. Border crossing points became overloaded, which slowed down traffic during the crossing. Further, the number of trucks used to transport imports, such as military and humanitarian aid, increased. Queues to neighbouring countries, including Poland, also formed.

The study describes the spatial aspects of the functioning of crossing points on the Ukrainian-Polish border, as well as the road and railway network of Lviv Oblast and Subcarpathian Voivodeship. Border crossing points for road transport are constantly loaded with heavy vehicles.

The road and railway networks of the Lviv region are more extensive, which ensures high accessibility not only to close but also to remote points. The article examines motorways from the territory of Lviv Oblast to Poland. These motorways are laid to the Subcarpathian and Lublin voivodeships.

The authors identify separate motorways and logistics hubs to speed up and make the connection between Ukraine and Poland more accessible. The first priority in such planning should be the creation of new border crossing points. Within the region, it is advisable to develop meridional roads from the state border towards mountainous areas.

The study examines the number of buses among all international connections to Poland. The most regular is the Lviv – Warsaw Airport (Modlin) connection, which is associated with the active movement of migrants to one of the largest aviation hubs in Eastern Europe. It was determined that the westernmost end point of the bus service is Trier in Germany. There are no bus services from Lviv to Romania.

The scientific publication presents railway lines of different categories (single-track diesel and double-track electrified) that connect Ukraine and Poland through the territory of Lviv Oblast. It has been established that the European gauge railway is included in the railway stations Mostyska-2, Rava-Ruska, Khyriv. However, most Ukrainian trains run to stations in Poland without changing wheelsets. This is typical for routes running from Lviv to Przemyśl.

The achievement of the Ukrainian and Polish railway operators is to create interchange routes, for example, from Lviv to Warsaw. The potential of the Rava-Ruska railway junction needs to be developed by running other trains. The article mentions that Yurii Borsuk has been actively developing new connections, including Kyiv – Rava-Ruska with a transfer to Warsaw.

The authors propose the idea of connecting Lviv and the nearest European cities using the European 1435 mm gauge. The article highlights the benefits of building the Mostyska-2 – Lviv railway. One of the important aspects of this connection could be the acceleration of export cargo transportation to the European Union.

Keywords: transport system, railway infrastructure, road transport, integration, Ukraine, Poland.

Надійшла 03.04.2024 р.