

Міністерство освіти і науки України



## ТРАНСПОРТНА ГЕОГРАФІЯ

### КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня фаховий молодший бакалавр  
спеціальності 275 Транспортні технології (Автомобільний транспорт)  
денної форми навчання

Ковель 2021

УДК 911.3.656.13(075.8)

Т 65

Голова навчально-методичної ради Луцького НТУ \_\_\_\_\_ О. М. Ляшенко  
Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій Луцького  
НТУ Директор бібліотеки \_\_\_\_\_ С.С. Бакуменко  
Затверджено навчально-методичною радою Луцького НТУ,  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року.

Рекомендовано до видання методичною радою КПЕФК Луцького НТУ,  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 року.

Голова методичної ради КПЕК Луцького НТУ \_\_\_\_\_ І. М. Ілюшик

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової методичної комісії природничо-математичних  
дисциплін Ковельського промислово-економічного фахового коледжу Луцького НТУ,  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 року.

Голова циклової методичної комісії \_\_\_\_\_ Л.Г. Лиховид

Укладач: \_\_\_\_\_ Л.П. Чайка, викладач КПЕФК Луцького НТУ  
(підпис)

Рецензент: \_\_\_\_\_ М.М. Мельнійчук, кандидат географічних наук, доцент  
(підпис)

Відповідальний за випуск: \_\_\_\_\_ Л.В. Прокопчук, методист КПЕФК Луцького НТУ  
(підпис)

Т 65 Транспортна географія [Текст]: Конспект лекцій для здобувачів освітньо-  
кваліфікаційного рівня фаховий молодший бакалавр спеціальності 275  
Транспортні технології (Автомобільний транспорт) денної форми навчання/ уклад.  
Л.П. Чайка – Ковель: КПЕФК Луцького НТУ, 2021. – 92 с.

Видання містить конспекти лекцій, питання для самоконтролю і рекомендовану літературу. Висвітлено загальну характеристику транспорту, питання становлення та розвитку транспортних систем. Завдання направлені на поглиблення знань, розвиток професійної компетенції.

Призначене для здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст денної форми навчання.

## Вступ

Програмою курсу "Транспортна географія" передбачається послідовне вивчення географії транспорту країн, характеру взаємодії і особливостей розвитку автомобільного транспорту та інших видів транспорту, фізико-географічних факторів розміщення автомобільних доріг та інших сполучень (шляхових проводів).

Транспорт — одна з найважливіших галузей господарства, яка дає змогу матеріалізувати географічний поділ праці та звести в єдине ціле господарський комплекс світу. Вивчення фізико-географічних факторів, які впливають на транспорт, дозволить визначити особливості його географічного розміщення і умов експлуатації.

Знання географії автомобільних доріг та інших шляхів сполучення необхідні для вирішення економічних питань перевезень, перспективного планування на транспорті, для визначення народногосподарських потреб у перевезеннях, напрямів і розмірів перевезень вантажів та пасажирів.

Для картографічного відображення транспортних подій і транспортно-економічних показників географія транспорту використовує картографію.

Конспект лекцій підготовлений для полегшення вивчення тем.

## **Розділ I. Загальні основи транспортної географії.**

### ***Тема 1.1. Економіко-географічні фактори формування перевезень***

1. Транспортна географія як наука.
2. Основні поняття транспортної географії.
3. Економіко – географічні фактори формування перевезень.
4. Адміністративний поділ України.

1. Транспорт відігравав значну роль на всіх етапах соціально-економічного розвитку суспільства. Становлення й розвиток держав супроводжувалося розвитком транспорту, який забезпечував господарську й територіальну єдність.

У середні століття прискорення економічного розвитку різних країн було пов'язане з удосконаленням морського й річкового судноплавства.

Основним засобом пересування до початку ХІХ століття залишалося вітрильне судно.

Поява нових видів двигунів у ХІХ ст. – двигунів внутрішнього згоряння, турбін, парових машин – призвела до створення більш досконалих морських і річкових суден, які надійно зв'язали світ у єдину економічну систему.

Переворот на сухопутному транспорті відбувся в ХІХ ст. після створення парової машини й установки її на транспортний засіб. Почалося інтенсивне будівництво залізниць, які різко знизили вартість перевезень, забезпечили освоєння великого обсягу перевезень вантажів, створили основу для спеціалізації виробництва в окремих районах із включенням їх у міжрайонний і міжнародний поділ праці.

Географія транспорту вивчає процес формування регіональних транспортних систем, тобто мережі шляхів сполучення з відповідним технічним забезпеченням, вантажо- і пасажиропотоки у зв'язку з географічним поділом праці, типом територіальної організації продуктивних сил, етапом економічного розвитку й рівнем науково-технічного прогресу. Вивчаючи транспортний процес, економічна географія транспорту займає ключове становище у складі особливої науки – економічної й соціальної географії. Знаходячись на стику різних наукових дисциплін, транспортна географія вивчає вплив транспорту на просторові процеси й форми територіальної організації продуктивних сил (знарядь виробництва, предметів праці й людей), встановлення і розвиток транспортних мереж.

Транспортний процес – переміщення у просторі вантажів і людей – лежить в основі взаємозв'язків і взаємодій усіх елементів продуктивних сил. Без його здійснення неможливе саме існування суспільного виробництва. Обсяг перевезень вантажів і людей, дальність і вартість їхнього переміщення не тільки відображають взаємодію тих або інших регіонів, але й впливають на їхню господарську структуру. Вивчення зв'язків між окремими територіями дозволяє глибше проникнути у суть регіональних розходжень.

Планове перетворення економіки країни, розгортання індустріалізації й електрифікації народного господарства, освоєння нових територій, зростання і розвиток міст – усе це висувало на передній план транспортну проблему територіальної організації продуктивних сил.

Ця проблема включає питання про роль транспорту у розвитку й розміщенні виробництва, у формуванні районних господарських систем, питання послідовного розгортання на території країни дорожнього будівництва й реконструкції мережі шляхів сполучення.

Географія транспорту в нашій країні із самого початку формувалася у складі економіко-географічної науки як спеціальна наукова дисципліна, що вивчає закономірності

утворення транспортно-економічних зв'язків, вантажо- і пасажиропотоків, формування мережі шляхів сполучення й регіональних особливостей розвитку транспортної системи.

Природні й економічні особливості країн і районів безпосередньо впливають на обсяг перевезень, структуру вантажообігу, конфігурацію транспортної мережі й напрямку основних потоків вантажів та пасажирів. Знаючи фізико-географічні особливості території (геологічної будови, рельєфу, гідрології, клімату, ґрунтового покриву, рослинності тощо.), можна найповніше використати природні ресурси й розв'язати транспортні проблеми, що виникають у процесі їхнього освоєння. Усі необхідні матеріали для цього отримують із природознавчих наукових дисциплін – фізичної географії, геології, гідрології, геоморфології, кліматології, геоботаніки та ін.

Транспортна географія вивчає транспорт як:

- досить відокремлену транспортну систему;
- одну зі складових підсистем виробничого комплексу;
- фактор розвитку й функціонування інших підсистем виробничого комплексу;
- фактор впливу на стан навколишнього середовища.

2. *Транспортна географія* розглядає шляхи просторового переміщення вантажів і пасажирів між окремими економічними районами і в міжнародному сполученні та необхідні для їх перевезення мережі різноманітних видів транспорту. Для вивчення цього процесу використовується спеціальна система понять.

*Перевезення (продукція транспорту)* – процес переміщення вантажів із пунктів виробництва до пунктів споживання та пасажирів із пунктів відправлення до пунктів прибуття різними видами транспорту відповідними транспортними мережами.

*Перевезення* – економічні – здійснюються головним чином у сфері обертання продукції; технологічні – здійснюються в основному в межах підприємства між його підрозділами для задоволення потреб виробництва.

*Транспортно-економічні зв'язки* – обмін продукцією (вантажами) між різними підприємствами, районами, державами, згрупований за напрямками переміщення.

*Транспорт загального користування* – транспорт, що виконує перевезення вантажів і пасажирів незалежно від того, ким вони були пред'явлені.

*Відомчий (промисловий) транспорт* – транспорт, який виконує перевезення вантажів свого підприємства чи відомства і значиться на балансі підприємства.

*Магістральний (зовнішній) транспорт* – здійснює, як правило, економічні перевезення між виробниками і споживачами продукції і перевозить пасажирів. Він включає залізничний, автомобільний, авіаційний, трубопровідний, морський і річковий види транспорту.

*Внутрішньозаводський транспорт* – забезпечує в основному потребу в технологічних перевезеннях у межах окремого підприємства.

*Транспортна мережа* – сукупність усіх шляхів сполучення на означеній території та зв'язаних з ними постійних пристроїв різних видів транспорту (шляхи сполучення – залізничні, автомобільні та інші, порти, станції, комплекси транспортно-експедиційного обслуговування тощо).

*Єдина транспортна мережа* – система, яка розвивається в плановому порядку, у якій має місце взаємозв'язаний розвиток різних видів транспорту. Єдина транспортна мережа забезпечує пропорційний розвиток окремих видів транспорту завдяки узгодженню їх роботи і

раціональним територіальним сполученням різних видів транспорту.

*Транспортна система* – комплекс взаємозв'язаних об'єктів (одного чи декількох видів транспорту, призначених для виконання перевезень). До складу транспортної системи входять: транспортна мережа, рухомий склад, постійні пристрої дорожнього сервісу, відповідні структури керування.

*Єдина транспортна система країни* об'єднує усі види транспорту та представляє собою територіальне поєднання шляхів сполучення, технічних засобів транспорту, служб перевезень та форм її територіальної організації, які об'єднують види транспорту і всі ланки транспортного процесу у їх взаємодії і забезпечують успішне функціонування народногосподарського комплексу країни в цілому. Функціонування транспортної системи забезпечує транспортна інфраструктура.

*Транспортна інфраструктура* включає в себе шляхи сполучення, рухомий склад, вантажно-розвантажувальні господарства, а також засоби управління та зв'язку, технічне обладнання для обслуговування транспортної сфери.

*Транспортні коридори* – комплекс наземних і водяних транспортних магістралей на визначному напрямку з

відповідною інфраструктурою, в яку входять допоміжні споруди, під'їзні колії, прикордонні переходи, сервісні пункти, вантажні термінали, обладнання для управління рухом. Ці комплекси діють у відповідності до законодавчих і нормативних актів, які забезпечують можливість перевезення вантажів і пасажирів на рівні вимог Європейського співтовариства.

*Транспортно-складський комплекс* – частка інфраструктури транспортного вузла. Цей комплекс дає змогу виконувати на сучасному рівні всі необхідні операції з переробки і транспортування різних вантажів. До складу комплексу входять термінали для перевантаження „вагон-вагон”, „вагон-автомобіль”, „автомобіль-автомобіль”, склади контейнерів, служба митниці, автостоянки, сучасні засоби телекомунікації і т.п.

Формами територіальної організації транспорту є моно- та багатогалузеві транспортні вузли, станції, морські та річкові порти, пристані, аеропорти.

*Транспортний вузол* – місце перетину різних видів транспорту. У його складі є усі необхідні пристрої для обробки різних видів транспорту, виконання транспортних, перевантажувальних робіт, елементи керування транспортом і т.д..

*Станція* – виробничо-технологічний підрозділ залізниці з організації перевезень пасажирів, вантажу, вантажобагажу і пошти.

*Порт* – ділянка на березі моря, судноплавної річки або великого озера, спеціально обладнана для причалювання, стоянки, розвантаження і навантаження суден та інших робіт.

*Пристань* – місце для причалювання та стоянки суден.

*Аеропорт* – комплекс інженерних споруд, призначений для прийому, відправлення та технічного забезпечення повітряного транспорту, а також обслуговування пасажирів та вантажу.

**3.** Ринок перевезень зазнає впливу *різноманітних факторів*: макро- і мікроекономічних, зовнішніх і внутрішніх, регіональних і локальних, поточних, соціальних, культурних, демографічних, природних, науково-технічних, інформаційних і ряду інших. Вивчення ступеня впливу кожної із названих груп факторів ускладнюється часто гострими протиріччями державних і регіональних інтересів.

*Демографічна ситуація* значно впливає на завантаження пасажирського комплексу. Вона представляє собою

зовнішній, об'єктивний і довготривалий фактор, який визначає обсяги пасажирських перевезень. Демографічна ситуація залежить від *народжуваності, старіння і смертності населення*, а також від рівня і напряму (в державу або із держави) *міграції*. Негативна сумарна дія названих факторів призвела до значного зменшення населення в Україні з 52,1 млн. осіб у 1992 р. до 48,6 млн. осіб у 2009 р. та 42,7млн. осіб у 2015р. Отже, майже за 23 роки населення нашої держави скоротилося на 9,4 млн. осіб. Звичайно стан демографічної ситуації прямо позначився на зменшенні обсягів обсягах перевезень пасажирським транспортом.

*Економічні фактори* залежать від загального стану економіки, рівня інфляції, валютного курсу гривні, податкової системи. Все це впливає на матеріальне благополуччя населення – одного із найважливіших чинників величини обсягів пасажирських перевезень. Він є визначальною умовою вибору людьми для використання того чи іншого виду транспорту. Значний вплив на обсяги пасажирських перевезень має платоспроможність населення, яка залежить від рівня поточних доходів людей і цін на товари та послуги. Тому залізничний транспорт набув в сучасних умовах особливу соціальну значимість для

населення України, основна частина якого має дуже низькі доходи.

*Соціокультурні фактори* суттєво впливають на надання населенням відповідних переваг в сфері пасажирських перевезень. Престижність основних видів транспорту у представників різних груп і верств населення залежить від обставин соціально-професійного і соціокультурного плану. Важливу роль для вибору того чи іншого виду транспорту відіграють звички, амбіції, які проявляють себе, в основному, на соціально-психологічному рівні.

*Фактори безпеки поїздки* відіграють важливу роль при виборі виду транспорту. Сучасна статистика свідчить, що, незважаючи на значні обсяги перевезень, залізничний транспорт є найбезпечнішим видом транспорту, в результаті чого підвищується його конкурентоспроможність. Крім того, він є найбільш екологічно чистим, масовим видом транспорту.

*Фактор конкуренції між видами транспорту* має суттєве значення в формуванні ринку пасажирських транспортних послуг. Пасажир обирає вид транспорту, в основному, за наступними ознаками: вартість проїзду, зручність розкладу руху, тривалість поїздки та її комфортність. Найбільше цим вимогам відповідає

авіаційний транспорт. Значним конкурентом залізничного транспорту тепер виступає автомобільний транспорт. Цей вид транспорту розпочинає і закінчує транспортний процес на морському, річковому і залізничному транспорті.

**Розвиток автомобільного транспорту та його територіальна організація залежать від галузевої структури регіону, її територіальної організації, природних умов, зокрема, рельєфу, що й визначає напрями та щільність автошляхів.** Він має переваги за рахунок більш розгалужених маршрутів слідування, зручного розкладу руху, задовільної тривалості і хорошого комфорту. Автомобільний транспорт швидкими темпами розвивається у більшості регіонів країни. Довжина автодоріг загального користування з твердим покриттям становить понад 170 тис.км. Щільність автодоріг загального користування з твердим покриттям у середньому по країні становить понад 270 км на 1000 кв.км території. У відповідь на активність автомобільного транспорту залізничний транспорт також активно займається розвитком прискореного сполучення шляхом розширення маршрутів руху прискорених пасажирських поїздів зі швидкістю до 140 км/год.

*Стан рухомого складу, основних фондів теж є важливим фактором обмеження чи зростання обсягів перевезень пасажирів. Тут недостатній рівень якості транспортних послуг може спричиняти суттєве зменшення обсягів пасажирських перевезень. Особливо значне старіння основних фондів є характерним для залізничного транспорту. Із зменшенням обсягів перевезень протягом трансформаційного періоду коефіцієнт зносу виробничих фондів досяг 57%, а локомотивів, пасажирських вагонів, електро- та дизельпоїздів — досяг 70-80%. Пасажирські перевезення на залізницях залишаються бути збитковими, що, крім погіршення рівня якості послуг, супроводжується швидким зносом основних фондів. Низький рівень якості вагонів погіршують санітарно-технічні умови перебування в них людей, що також знижує попит на пасажирські перевезення і підвищує їх збитковість. Отже, для поліпшення якості транспортних послуг залізницям необхідно мати сучасний рухомий склад з новою системою його обслуговування, експлуатації і ремонту.*

### ***Економіко-географічні фактори формування перевезень***

Мережа шляхів сполучення — це сукупність усіх шляхів, що з'єднують населені пункти країни чи окремого регіону. Транспортна мережа є одним із найважливіших

елементів кожного виду транспорту, що характеризує рівень потенційної транспортної забезпеченості держави або окремої її території. Густота мережі, її конфігурація, пропускна і провізна спроможність окремих напрямів визначають значною мірою обсяг транспортної роботи. Формування транспортної мережі, її видова структура, густота шляхів сполучення як загалом, так і окремих видів транспорту, проходження основних магістралей визначаються **галузевою структурою господарства, його виробничою спеціалізацією, територіальною організацією, густотою населених пунктів, особливостями історичного розвитку, природними умовами, а також економіко-географічним положенням території країни або її регіонів.**

Україна має надзвичайно сприятливі передумови для формування і розміщення транспортної мережі. Зокрема, галузева структура народного господарства та його територіальна організація, рівнинний рельєф, вигідне економіко-географічне положення визначили розвиток і розміщення залізничного, автомобільного, трубопровідного транспорту. До транспортної мережі шляхів сполучення належать залізничні лінії, автомобільні дороги, внутрішні водні шляхи, повітряні лінії, трубопроводи.

Отже, основними факторами, які визначають обсяги і структуру перевезень, є наступні: чисельність населення і тенденція його змін; рівень і темпи розвитку економіки в державі і в областях; зміни в регіональному розміщенні населення; зміни міського і сільського населення; підвищення матеріального (грошові доходи) і культурного рівня життя населення; розширення мережі санаторіїв, зон відпочинку, курортів; темпи розвитку різних видів транспорту; тарифна політика. Названі фактори, як правило, не діють самотійно, вони тісно взаємопов'язані між собою. Так, зростання населення часто спричиняє сприятливі умови для покращення функціонування економіки. Регіональне розміщення населення прямо залежить від розвитку продуктивних сил в регіонах, а також від їх транспортного забезпечення, що впливає на обсяги пасажирських перевезень. Збільшення грошових доходів населення сприяє розвитку мережі закладів туризму і відпочинку, розширенню переліку різноманітних послуг і зміцненню фінансового стану транспорту.

Слід пам'ятати, що не завжди позитивні фактори сприяють зростанню обсягів перевезень. Так, більша рівномірність регіонального розміщення населення, кадрового забезпечення підприємств і компаній,

покращення забезпечення населення товарами і продуктами харчування, розміщення мереж навчальних і культурно-побутових закладів призводить до скорочення обсягів перевезень. Крім того, в житті людей мають місце специфічні обставини, які також впливають на завантаження пасажирського транспорту. Це такі, як звички і уподобання, схильність до старих і недовіра до нових транспортних послуг; залежність самопочуття людини від виду транспорту; тривалість роботи окремих видів транспорту протягом року (річний, морський); зміни метеорологічних умов та інші. Важливе значення для розвитку видів транспорту має впровадження нових видів техніки і технології перевезень. Швидке їх впровадження на окремих видах транспорту прискорює їх розвиток і збільшує обсяг перевізної роботи та сповільнює темпи його зростання на інших. Тому в умовах постійного зростання попиту на пасажирські перевезення і вимог щодо їх якості при плануванні необхідно враховувати досягнення науково-технічного прогресу. Причому при відпрацюванні перспективної стратегії транспортної політики в державі слід вивчати і враховувати сучасні тенденції в розвитку пасажирського транспорту інших держав. Велике значення при цьому набуває вирішення

завдань удосконалення методики визначення тарифів, наближення їх розмірів до суспільно виправданого рівня із забезпеченням покращення економічних показників діяльності пасажирського транспорту, стратегічного розвитку транспортного комплексу держави.

4. Система адміністративно-територіального устрою України представлена трьома рівнями:

1. 24 області та АР Крим, та міста зі спеціальним статусом: Київ та Севастополь.
2. Адміністративні райони.
3. Міста районного значення, селища міського типу, селища та села.

### ***Тема 1.2. Транспортно-економічні зв'язки***

1. Класифікація транспортно-економічних зв'язків.
2. Утворення вантажних потоків і планування перевезень.

1. У процесі виробництва й споживання продукції усередині підприємства, між підприємствами, економічними районами, державами виникають транспортно-економічні зв'язки, що визначають тип

вантажів й обсяги їхніх перевезень, напрямок перевезень, виду транспорту.

Розрізняють три види транспортно-економічних зв'язків:

- внутрішньорайонні;
- міжрайонні;
- міжнародні.

Внутрішньорайонні транспортно-економічні зв'язки визначаються господарською (сполучення різних галузей виробництва) і територіальною (розміщенням виробництва на території району) структурою району.

Міжрайонні територіально-економічні зв'язки забезпечують обмін продукцією між економічними районами, на випуску якої вони спеціалізуються.

Міжнародні транспортно-економічні зв'язки виникають за участі держави в зовнішній торгівлі.

На автомобільному транспорті перевезення вантажів ділять на місцеві, ввіз, вивіз, транзит.

Місцеві перевезення здійснюються в межах однієї дороги.

Ввіз і вивіз – відповідно перевезення з інших доріг на дану дорогу й перевезення з даної дороги на інші.

Транзит – перевезення вантажів даною дорогою, пункти відправлення й призначення яких перебувають за межами дороги.

За терміном виконання транспортні зв'язки можуть бути:

- разовими (рейсові),
- регулярними,
- маршрутними.

За участю різних видів транспорту в перевезеннях:

- прямі (за участі одного виду транспорту);
- змішані (за участі в перевезенні вантажу двох і більше видів транспорту).

Для характеристики вантажної роботи за всіма видами перевезень використовуються такі показники:

- перевезення вантажів – кількість вантажів у тоннах, пред'явлених до переміщення;
- вантажообіг – добуток маси вантажу (в тоннах) на відстань перевезення (в кілометрах);
- вантажопотік – кількість вантажів у тоннах, переміщуваних у певному напрямку за одиницю часу (рік, місяць, доба);
- вантажонапруженість – обсяг вантажної роботи в тонно-кілометрах, віднесений до 1 км експлуатаційної довжини шляхів.

Пасажирські перевезення всіма видами транспорту поділяються на міські – у межах міста; приміські –

з'єднують приміські райони з містом, і в далекого сполучення (міжміські) – міжміські, міждержавні.

На залізничному транспорті розрізняють такі види перевезень:

- приміські – на ділянках, розміщених поблизу великих міст;
- місцевого сполучення – поїздки в межах однієї дороги;
- прямого або далекого сполучення – проїзд пасажирів не менше, ніж двома дорогами.

Автомобільні перевезення значною мірою здійснюються маршрутами міськими, приміськими, міжміськими, міжнародними.

Окремо виділяються сільські автобусні маршрути, що зв'язують сільські населені пункти між собою, з районним центром, станціями залізниць, аеропортами й ін.

2. Історичні, природно-географічні, виробничі, соціальні й інші фактори призвели до певного розселення людей, розміщення промисловості, сільського господарства, внаслідок чого виникли територіально-виробничі комплекси, утворилася певна спеціалізація окремих районів України. Після відділення України й утворення самостійної держави колишнє районування було переглянуто у зв'язку з

характером зміни розподілу праці. У результаті на території України було організовано дев'ять економічних районів. Кожний з них спеціалізується на переважному випускові певного виду продукції, виробництво якого найдоцільніше для району. Крім того, розвивається цілий ряд супутніх виробництв. Надлишок сировини й продукції з району вивозиться, а недостача ввозиться з інших районів. Виникає міжрайонний і міждержавний обмін. За державного планування для встановлення розмірів необхідного ввозу й вивозу певних видів продукції склалися транспортно-економічні баланси за економічними районами країни, у яких відбувається виробництво обсягу продукції, обсяг її споживання в районі, її надлишок або недостача. На першому етапі складається таблиця транспортно-економічного балансу району(табл.1).

Аналіз таблиці 1 показує, що в I економічному районі є надлишок вугілля, в інших - його недостача. I й III економічні райони відчувають дефіцит руди, а в II – її надлишок.

На підставі таблиці формується схема міжрайонного й міждержавного вантажообміну або транспортно-економічних зв'язків.

На завершальному етапі на основі таблиці й схем вантажообміну з кожного виду продукції прикріплюються споживачі до постачальників.

У загальному виді транспортно-економічний баланс складається із трьох взаємозалежних частин:

- обсяг виробництва й відправлення вантажів;
- обсяг споживання й прийому вантажів;
- схеми транспортно-економічних зв'язків, тобто схеми прикріплення постачальників до споживачів, які включають: зведений баланс з видів продукції, географію й адресу перевезень, раціональний вид транспорту.

Таблиця 1.

### Транспортно-економічний баланс

(цифровий матеріал умовний)

| Вид продукції | Економічний район | Обсяг продукції, млн. т. |            |        |    |         |        |
|---------------|-------------------|--------------------------|------------|--------|----|---------|--------|
|               |                   | Виготовлення             | Споживання | Баланс |    | Експорт | Імпорт |
|               |                   |                          |            |        | -  |         |        |
| Вугілля       | I                 | 40                       | 15         | 25     | -  | -       | -      |
|               | II                | -                        | 10         | -      | 10 | -       | -      |
|               | III               | -                        | 8          | -      | 8  | -       | -      |
| Руда залізна  | I                 | 20                       | 25         | -      | 5  | -       | -      |
|               | II                | 30                       | -          | 30     | 30 | 10      | -      |
|               | III               | -                        | 20         | -      | -  | -       | -      |

В умовах ринкової економіки встановлення транспортно-економічних зв'язків стає турботою самих підприємств. У їхніх інтересах знайти таких постачальників, продукція яких з урахуванням транспортних витрат буде мати мінімальну вартість.

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте ЕГП України.
2. Проаналізуйте вплив різних факторів на формування ринку перевезень.
3. Обґрунтуйте економіко-географічні фактори формування перевезень.
4. Чи потребує вдосконалення адміністративний поділ України? Відповідь обґрунтуйте.

## **Розділ II. Географія основних видів транспорту**

### ***Тема 2.1. Види транспорту, сфера застосування***

1. Транспорт. Значення транспортного комплексу.
2. Галузева структура. Види транспорту.
3. Вплив природних умов, розміщення населення і виробництва на розвиток і розміщення транспорту.
4. Особливості розвитку і розміщення основних видів транспорту.

## 5. Транспортний комплекс України.

1. Транспорт—одна з найважливіших галузей матеріального виробництва, що забезпечує потреби господарства й населення в усіх видах перевезень. Він має такі особливості: 1) наслідком роботи транспорту є не новий продукт, а певний корисний ефект, що полягає в переміщенні вантажів і людей; 2) на транспорті використовуються не сировина, а лише засоби виробництва й допоміжні матеріали; 3) своєю діяльністю транспорт продовжує виробничий процес промисловості й сільського господарства у сфері обігу. Для нього характерні лінійне розміщення та універсальність виробничих зв'язків з іншими галузями господарства.

Продукція транспорту не може нагромаджуватись, а ефективність його розвитку залежить від формування вантажо- й пасажиропотоків. Внаслідок цього відбувається взаємодія розміщення транспорту й продуктивних сил. Формуючи економічні, культурні, рекреаційні та інші зв'язки, транспорт прискорює соціально-економічний розвиток суспільства. Завдяки обслуговуванню різних форм суспільної організації виробництва (спеціалізація, концентрація, кооперування й комбінування) він впливає на

підвищення ефективності розміщення різних галузей виробництва. Транспортно-географічне положення зумовлює розміщення окремих галузей виробництва (наприклад, у портових містах розвиваються рибна промисловість, суднобудування й судноремонт, металургійні комбінати, що орієнтуються на імпорт сировини та палива).

Транспортні витрати враховуються в загальних витратах виробництва двічі: 1) на стадії процесу виробництва, коли транспорт доправляє необхідні види сировини, палива, матеріалів, а транспортні витрати входять у витрати виробництва; 2) на стадії процесу обороту — доставляння готової продукції споживачам.

**2.** Види транспорту розрізняються за характером перевезень, їхньою дальністю, потужністю, кількістю спожитої електроенергії тощо. Залежно від розвитку й розміщення транспорт поділяється на суходільний (залізничний, автомобільний, трубопровідний), водний (морський, річковий, озерний), повітряний.

У деяких країнах світу збереглися гужовий, в'ючний види транспорту, а також переміщення вантажів носіями, велорикшами та ін. Виокремлюють також електронний транспорт, що здійснює передачу електроенергії. За характером перевезень можна визначити пасажирський і вантажний транспорт.

Залежно від ролі виконуваної роботи розрізняють транспорт загального і не загального користування (магістральний, відомчий). До транспорту загального користування належать: залізничний, морський, річковий, автомобільний, трубопровідний і повітряний види транспорту. Він сполучає окремі регіони й країни світу, забезпечує економічні зв'язки між виробниками й споживачами та пасажирські перевезення. Транспорт не загального користування здійснює переміщення сировини, матеріалів на інших видів продукції всередині підприємств промисловості, сільського господарства, будівництва, торгівлі. Крім того, вирізняють транспорт особистого користування (легкові автомобілі, мотоцикли, яхти тощо).

Розрізняють кілька основних типів транспортної мережі за її конфігурацією: радіальна, в якій основні магістралі розходяться променеподібно від одного або кількох

головних вузлів (Франція, Німеччина); мережі з переважанням більш-менш паралельних магістралей — широтних і меридіональних; деревоподібної конфігурації, що нагадує рисунок річкової мережі.

Під впливом науково-технічної революції відбуваються структурні зрушення в розвитку й розміщенні транспорту. Виникають трубопроводи для сипких вантажів, що їх перекачують у суміші з водою або нафтою (пульпопроводи), підвісні монорейкові дороги, водний і наземний транспорт на повітряній подушці, пневматичні трубопроводи.

За видами сполучень і характером обслуговування розрізняють міжнародні та внутрішньодержавні сполучення. Внутрішньодержавні бувають міжрайонні, внутрішньорайонні, місцеві, міжміські, приміські.

Різні види транспорту розрізняються за характером обслуговуваних ними зв'язків. Наприклад, морський і повітряний транспорт відіграє найважливішу роль у міжнародних економічних і пасажирських зв'язках, інші види транспорту обслуговують переважно внутрішні зв'язки окремої країни.

3. Природно-ресурсний потенціал - це сукупність природних умов та природних ресурсів. Природні ресурси - це компоненти природи, які людина використовує або ж може використовувати для задоволення своїх потреб. Природні умови - це сукупність кліматотвірних факторів певної території, це елементи **природного** середовища, що не беруть безпосередньої участі в суспільному виробництві ( сонце, вода, атмосфера і ін.). Природні умови по-різному впливають на роботу окремих видів транспорту. Важливе значення для морського транспорту мають обриси берегів: у зручних бухтах для будівництва портових споруд необхідно менше затрат. Від глибини морів та океанів залежить проходження суден. Густі тумани несприятливі для роботи портів, вони знижують їхню пропускну здатність. Морські течії впливають на замерзання морів, зумовлюючи холодні або теплі маси води, а також на швидкість суден і витрату пального.

Для річкового судноплавства необхідно, щоби ріки мали достатні глибини. Ширина ріки має допускати проходження двох зустрічних суден. Для внутрішнього водного транспорту важливе значення має режим стоку рік. Від звивистості рік залежить довжина шляху і відповідно — швидкість просування суден.

Сучасна техніка дає змогу прокласти залізницю та автомобільні дороги в будь-яких районах, однак будівництво та експлуатація доріг у горах значно дорожчі, ніж на рівнинах.

Рельєф місцевості впливає на обсяг земляних робіт під час будівництва доріг. За незначного похилу і пересіченої місцевості збільшується обсяг земляних робіт і, відповідно, вартість будівництва. Вибираючи трасу залізниці чи автомагістралі, зважають на можливу наявність карстових явищ, обвалів тощо. Значна розчленованість місцевості гідрографічною мережею збільшує витрати на будівництво мостів.

Через сильні морози доводиться витрачати більше палива на обігрівання пасажирських вагонів.

На будівництво та експлуатацію автомобільних доріг і залізниць впливають снігові замети, температура повітря, дощі, ожеледь, ожеледиця та інші чинники.

У галузі повітряного транспорту беруть до уваги умови природного середовища стосовно польотів та вибору місця для будівництва аеропортів. Стан і властивості атмосфери

впливають на політ, зокрема температура повітря — на тепловіддачу двигунів і рівень обледеніння літаків.

Створення транспортної мережі залежить від розміщення міст і адміністративних центрів. Чисельність населення і його міграційні потоки визначають інтенсивність і напрям пасажиропотоків.

Обсяги вантажообігу транспорту визначають такі фактори: 1) рівень розвитку економічних районів; 2) розміщення продуктивних сил; 3) порайонний баланс виробництва і споживання.

Величина вантажообігу залежить передовсім від розміщення великих переробних центрів відносно джерел палива, сировини й допоміжних матеріалів. Обсяг перевезень на одиницю продукції зумовлюється структурою завезення палива, сировини й допоміжних матеріалів.

Галузі господарства по-різному впливають на роботу транспорту, тому в транспортному аспекті розрізняють виробничу й невиробничу сфери. У першій виокремлюють три групи: 1) промисловість і сільське господарство, які створюють продукт, а для його виробництва чи видобутку необхідно завозити певні вантажі й перевозити одержаний

продукт; 2) будівництво, яке потребує лише завезення матеріалів та устаткування, а його продукція (будівлі, споруди) залишається на місці виробництва; 3) торгівля, заготівлі, матеріально-технічне постачання і зв'язок, які самі собою не створюють речовинного продукту, а збільшують його вартість затратами на доставляння споживачеві або для зберігання.

Галузі невиробничої сфери мають порівняно невеликий вплив на транспорт, за винятком курортного господарства.

Розрізняють транспортабельні вантажі (руда, метали та ін.), які повністю використовують вантажопідйомність засобів транспорту, і малотранспортабельні (меблі, бавовна та ін.), які не повністю завантажують транспортні засоби.

**4.** До основних видів транспорту належать суходільний (залізничний, автомобільний, трубопровідний), водний (морський, річковий та озерний), повітряний.

Основними перевагами залізничного транспорту є: велика вантажність, універсальність, на його розвиток майже не впливають природно-кліматичні умови. На відміну від інших видів транспортних сполучень, залізничний транспорт характеризується надійністю,

регулярністю, можливістю перевезення вантажів і пасажирів незалежно від пори року та погодних умов.

Залізничні пасажирські станції в усьому світі є центрами притягання ділового життя, бізнесу, торгівлі, інших видів транспорту, тобто стають великими пасажирськими вузлами, що їх пасажирів використовують для поїздок взагалі, незалежно від того, користуються вони залізницею, літаком чи таксі.

Основними недоліками залізничного транспорту є: рух тільки по коліях; забруднення навколишнього середовища; великі витрати паливо-мастильних матеріалів; повільна доставка вантажу.

Основними перевагами автомобільного транспорту є маневреність: доставка вантажу по суходолу в будь-яке місце. Він відіграє значну роль у забезпеченні змішаних і місцевих перевезень на невеликі відстані. Найкращі автомобільні дороги — автостради (автомагістралі) дають змогу рухатися з великою швидкістю.

Основними недоліками автомобільного транспорту є: забруднення навколишнього середовища; вплив природно-кліматичних умов; мала вантажність; простой при

навантажувально-розвантажувальних операціях; простої на кордонах.

Основною перевагою трубопровідного транспорту є те, що він найбільш екологічно безпечний. Його головний елемент- трубопровід - більшою частиною розміщується в закритій траншеї і при грамотному будівництві не порушує ні структури ґрунту, ні ландшафту. Його енергетичний елемент - компресорні і перекачувальні станції - за наявності газотурбінних чи дизельних приводів розташовується, як правило, поза межами міст і, у всякому разі, поза житловими масивами, і тому не загрожує значним забрудненням повітря. За наявності електроприводу питання небезпечного забруднення атмосфери знімається взагалі.

При трасуванні трубопроводів через ріки, озера і морські протоки, труби особливо ретельно перевіряються на відсутність прихованих дефектів у металі і надійно ізолюються від корозії.

Трубопровідний транспорт об'єднує нафто-, газо- й продуктопроводи для транспортування нафти, газу, бензину, дизельного палива. Головними перевагами трубопровідного транспорту також є висока економічність перевезень і зберігання вантажів, повна автоматизація

процесу транспортування, надійність, екологічність і менша капітало- й металомісткість, ніж в інших видах транспорту. Трубопровідний транспорт дає можливість здійснювати безперервний процес транспортування вантажів і перемішувати в короткі терміни значні маси продукції незалежно від кліматичних умов.

Основні недоліки трубопровідного транспорту. Проте існують специфічні аспекти несприятливого впливу трубопровідного транспорту на природу. Це, насамперед, відчуження значної смуги землі, по якій пролягає траса. При спорудженні паралельно трасі трубопроводу ще й лінії електропередач (ЛЕП) смуга відчуження значно розширюється.

Основними перевагами водного транспорту є найбільша вантажність у порівнянні з іншими видами транспорту, малозатратність перевезень, універсальність перевезень.

Потужність і транспортне значення судноплавних річок і каналів різняться більше, ніж потужність залізниць і навіть автомобільних доріг. Між судноплавними річками існують короткі канали (сполучають верхів'я річок та їхні верхні потоки) й довгі (сполучають основні річки в їхній нижній або середній течіях).

Географію морських перевезень в основному визначає мережа не шляхів, а портів, морських каналів, а також приступних для морських суден внутрішніх водних шляхів. Морський транспорт вважається найдешевшим, оскільки не потребує додаткових витрат на прокладання доріг.

Основні недоліки водного транспорту - мала швидкість доставки вантажів та пасажирів, сезонність перевезень, вплив природно - кліматичних умов.

Повітряний транспорт — наймолодший. З кожним роком збільшується дальність перевезень, зростають частка міжнародних і особливо міжконтинентальних повітряних сполучень, роль турбогвинтових і реактивних літаків. Підмурком повітряного транспорту є мережа аеропортів. Головні переваги повітряного транспорту: 1) швидкість переміщення; 2) можливість значного скорочення маршруту порівняно з наземними і водними шляхами; 3) організація максимальної кількості безпосадкових сполучень, 4) комфортабельність перевезень.

Основними недоліками повітряного транспорту є доставка вантажу тільки в аеропорти, вплив природно - кліматичних умов.

5. Транспорт України представляє собою потужну систему, що включає всі його види транспорту: залізничний, річковий, морський, автомобільний, повітряний, трубопровідний.

Експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування становить 22,6 тис. км. На цей вид транспорту припадає 41% вантажообігу. Найгустіша мережа залізниць – у Донбасі, Придніпров'ї, а також у західних областях. Найбільш забезпечені залізничною колією області: Донецька, Львівська, Чернівецька. Територіально залізничний транспорт поділено на шість залізниць: Південно-Західну (Центр–Київ), Львівську, Південну (Харків), Донецьку, Придніпровську (Дніпропетровськ), Одеську. Найважливіші внутрішні лінії: Донбас – Кривий Ріг, Харків – Севастополь, Київ – Львів, Львів – Одеса, Харків – Нижньодніпровськ – Херсон. Для оптимізації відстаней та вантажообігу введені з'єднувальні лінії: Нижньодніпровськ – Павлоград – Червоноармійськ, Червоний Лиман – Куп'янськ, Фастів – Новоград-Волинський, Чернігів – Овруч – Білокорівичі. Вихід до європейських країн здійснюється по лініях: Володимир-Волинський – Катовіце, Львів – Краків, Чоп – Прага, Чоп – Будапешт.

Паромна лінія Іллічівськ – Варна дає вихід на Балкани. Річковий транспорт експлуатує понад 3,0 тис. км судноплавних шляхів. Його питома вага у вантажообігу транспорту країни становить 1%, у пасажирообігу – менше 0,5%. У структурі перевезень переважають мінерально-будівельні матеріали, кам'яне вугілля, кокс, залізна руда. У перевезеннях вантажів та пасажирів провідне місце належить Дніпровському басейну (близько половини водних шляхів). Важливе значення, особливо для міжнародних економічних зв'язків, має судноплавство по Дунаю (Кілійське гирло). Це найбільший рукав дельти Дунаю (басейн Чорного моря), починається він на південний захід від Ізмаїла, в місці, де річище Дунаю розділяється на два рукави: **Кілійське гирло** і **Сулинське гирло**. Судноплавство здійснюється також по річках Південний Буг, Дністер, Сіверський Донець, Сула, Псел, Самара, Тетерів, Рось, Інгулець, Інгул, Горинь, Тиса. Найбільші річкові порти: Київ, Черкаси, Кременчук, Дніпродзержинськ, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Каховка, Херсон, Миколаїв, Ізмаїл, Рені, Белгород-Дністровський, Усть-Дунайськ.

Морський транспорт країни має важливе значення перш за все для зовнішньоекономічних зв'язків. Його

частка у вантажообігу транспорту становить 5%. Судноплавство на Чорному та Азовському морях розвивається завдяки цілій низці економічних факторів. На нашому морському транспорті є усі види морських перевезень. Найважливіші порти України: Одеса, Миколаїв, Іллічівськ, Південний, Херсон, Маріуполь, Керч, Феодосія, Ізмаїл, Бердянськ, Генічеськ, Севастополь. Основні вантажі морських портів: кам'яне вугілля, руди, хліб, сіль, фрукти, цукор, чай, тютюн, нафта, метал, риба, будматеріали, обладнання, добрива тощо.

Автомобільний транспорт за вантажообігом (близько 5%) поступається залізничному та морському. Мережа автошляхів у нас досить розвинена. Кращі дороги розміщені у Донецько-Придніпровському районі та у центральних областях. Найважливіші автомагістралі:

Одеса – Київ – Чернігів;

Київ – Полтава – Харків – Ростов – на – Дону;

Дніпропетровськ – Запоріжжя – Сімферополь;

Львів – Київ;

Харків – Київ;

Полтава – Кишинів тощо.

Важливими автомагістралями, що сполучають Україну з сусідніми державами, є:

Київ — Брест;

Київ — Москва;

Одеса — Київ — Санкт-Петербург;

Харків — Москва;

Одеса — Кишинів та ін.

Україна добре інтегрована в європейську мережу автомобільних доріг з виходами в Ужгороді в Словаччину і Чехію, в Чопі — в Угорщину та Австрію, в Порубному — в Румунію, в Мостиську і Любомлі — в Польщу.

Автомобільний транспорт поступово інтегрується у високорозвинену європейську автомобільну комунікаційну систему. До цієї системи наш транспорт був залучений після введення в дію першокласної трансєвропейської автостради «Київ–Мадрид». Паромною переправою Іллічівськ–Поті, яка є найкоротшим шляхом між Заходом і Сходом, автомобільні вантажі разом з автомобілями будуть транспортуватись в країни Закавказзя, а далі переправою Баку–Туркмен-Баші – в країни Центральної і Південної Азії.

Повітряний транспорт зорієнтований на перевезення пасажирів. У транспортному вантажообігу його частка менша за 1%. У нас розвинена мережа авіаліній та аеропортів; найбільші з них: Київ, Харків, Одеса, Дніпропетровськ, Луганськ, Донецьк, Львів, Запоріжжя,

Вінниця. Деякі з них мають статус міжнародних. Міжнародні лінії пов'язують Україну з країнами Європи, Америки, Азії та Африки.

Трубопровідний транспорт (48% вантажообігу) сформувався на базі українських родовищ нафти та газу і отримав розвиток в 70–80-ті роки ХХ ст. завдяки спорудженню трубопроводів для транспортування російської та туркменської вуглеводневої сировини. Трубопровідна система має потужну та розгалужену мережу магістральних нафто- та газопроводів: понад 35 тис. км газопроводів великого діаметру, 4 тис. км нафтопроводів, 4,5 тис. км нафтопродуктопроводів, 120 компресорних станцій, 13 підземних сховищ. Україна є одним з найпотужніших у світі транспортувальників нафти та газу (з Росії та Туркменії) до Європи. В перспективі планується будівництво великих трансєвразійських трубопроводів з Ірану через Північний Кавказ (Росія) в Україну, а також нафтопроводу з Ірану через Азербайджан до портів Грузії і далі морським транспортом в країну (Одеса). Для подальшого транспортування цієї нафти передбачено створення нафтопроводу Одеса–Броди (Львівська область) –Гданськ (Польща). В цій принципово новій транспортній системі важливою ланкою буде

нафтотермінал, що споруджується поблизу Одеси. В Україні діють нафтопроводи: Долина – Дрогобич, Битків – Надвірна, Качанівка – Охтирка, Гнідинці – Прилуки – Кременчук – Херсон, Кременчук – Черкаси, Лисичанськ – Кременчук – Херсон – Одеса. По нашій території проходить транзитний нафтопровід «Дружба». Діють також нафтопродуктопроводи, наприклад Кременчук – Лубни – Київ. Газопроводи України: Дашава – Львів – Київ – Москва, Шебелинка – Харків – Брянськ, Шебелинка – Полтава – Київ, Шебелинка – Дніпропетровськ – Кривий Ріг – Одеса – Кишинів. Проектні потужності газотранспортної системи України дають змогу щорічно транспортувати в Європу 160 млрд м<sup>3</sup> газу. Потужність нафтопроводів по прийому нафти – 125 млн т на рік, по транзиту – 65 млн т. Відомі й інші трубопроводи: газопровід Грозний – Донбас, етиленопровід Угорщина – Калуш, аміакопровід Тольятті – Одеса.

### *Тема 2.2. Дорожні умови експлуатації рухомого складу*

1. Типи штучних споруд на автомобільних дорогах.
2. Характеристика основних типів штучних споруд.

### 3. Транспортно-експлуатаційні характеристики автодоріг.

1. Для забезпечення стійкості земляного полотна на узгір'ях, в місцях перетину автомобільної дороги з річками, ярами або балками, по яких стікає вода від дощів і танення снігу, а також при перетині існуючих доріг влаштовуються різного роду штучні споруди.

За характером перешкод, які виникають на автодорогах, штучні споруди поділяють на:

- мости для пропускання транспортних засобів через річку;
- віадуки, що перетинають долину, гірську ущелину з високим розташуванням рівня проїзду;
- шляхопроводи для пропускання транспортних потоків, які перетинаються;
- естакади для пропускання транспорту над міською або заводською територією;
- водопропускні труби та ін.

З погляду вимог автомобільного транспорту, якнайкращою є та споруда, яка не міняє умов руху автомобілів, не вимагає зламів в плані і профілі проектної лінії автомобільної дороги, не утрудняє проїжджу частину і узбіччя, а також не потребує зміни типу дорожнього покриття. Цим умовам найбільше відповідають труби, які можна використовувати при будь-якому поєднанні поздовжнього профілю та плану дороги та при будь-якій висоті насипу.

На дорогах загального користування переважають труби і малі мости (85% від загальної кількості водопропускних споруд) .

Кількість шляхопроводів в Україні становить близько 23%.

Естакади трапляються у містах і населених пунктах, віадуки на дорогах України є тільки в гірських районах Карпат і Криму.

Для створення зручних і надійних умов руху автомобіля необхідно, щоб траса дороги дозволяла автомобілю рухатися з постійно високими

швидкостями, не була монотонною, тобто не сприяла стомленню водія та пасажирів, зберігала живопис ландшафту, кращою мірою розкривала особливості місцевості для тих, хто їде по цій дорозі.

Важливим фактором для забезпечення безпеки руху на дорогах є видимість. Для безпеки руху водій повинен бачити перед собою ділянку дороги достатньої довжини, щоб, помітивши небезпеку, вжити заходів своєчасного гальмування. Автомобільна дорога також повинна мати весь необхідний сервіс для якісного обслуговування транспортних засобів, а також для відпочинку водіїв та пасажирів.

2. *Трубами* є прості штучні споруди які влаштовують для пропуску води під земляним полотном автомобільної дороги при перетині водотоків, що постійно діють, з витратою до 10—15 м/с. На сучасних автомобільних дорогах труби вмонтовують з окремих залізобетонних ланок круглий або прямокутний перетини. Залізобетонні круглі труби влаштовують одночковими і багаточковими

діаметром від 0,75 до 2 м. Прямокутні залізобетонні труби застосовують при великій витраті води. Так як зверху труби засипають ґрунтовим насипом, на поверхні якого встановлюється таке ж покриття, як і на суміжних ділянках дороги, то автомобілі, що проїжджають по дорозі, не відчують ніяких змін в умовах руху над трубою в порівнянні з іншими ділянками дороги.

*Мостами* є штучні споруди, які переривають земляне полотно доріг, і рух автомобілів відбувається по пролітній будові моста, що підтримує їздове полотно та розташоване на опорах, які передають тиск пролітних будов на ґрунт.

Мости бувають однопролітними з двома опорами і багатопролітними, коли, окрім крайніх опор, що влаштовуються в місцях сполучення моста з берегами, званих засадами, є і проміжні опори. Рівень води в річках коливається протягом року. Велику частину року річки мають низький рівень — рівень межени (УМВ). В період весняної повені, а на деяких річках і в літній період притік води різко збільшується

і рівень її підвищується. Цей найвищий рівень води називають рівнем високих вод (УВВ). Відстань від поверхні проїзду на мосту до рівня меженних вод називають висотою моста ( $H_1$ ). Відстань від низу пролітної будови до рівня високих вод або розрахункового судноплавного рівня (PCY) називають вільною висотою під мостом ( $H$ ). Вільна висота під мостом повинна бути достатньою для безпечного пропуску високої води, а на судноплавних річках — для пропуску суден. Відстань від поверхні проїзду на мосту до низу пролітної будови називають будівельною висотою моста  $h$ . Відстань між центрами опорних точок  $l$  називають розрахунковим прольотом. Сума відстаней між внутрішніми гранями опор називається отвором моста. Отвір, висота і ширина моста, а також величина прольотів і вільна висота під мостом — основні розміри моста.

Залежно від розташування рівня проїзду по відношенню до пролітної будови моста розрізняють: мости з їздою зверху і мости з їздою низом. Проїжджа частина може бути розташована також в межах

висоти пролітної будови. В цьому випадку споруда носить назву моста із зниженою їздою, або їздою посередині.

За матеріалами пролітних будов мости можуть бути дерев'яні, кам'яні, бетонні, залізобетонні, металеві і комбіновані, за призначенням — автодорожні, залізничні, пішохідні, а також суміщені для декількох видів руху і спеціального призначення (для пропуску трубопроводів, кабелів і т. п.).

Залежно від своїх конструктивних особливостей і умов забезпечення руху суден мости розділяють на висоководні, розвідні і наплавні. Мости зазвичай будують висоководними (вільно проходять високі води при паводках та судна). За відсутності на річці судноплавства або сплаву лісу піднесення низу пролітної будови над УВВ визначається безпекою пропуску під мостом високих вод. При неможливості або недоцільності зведення високих насипів (підходів до моста) будують розлучні (розвідні) мости. Для пропуску суден в таких мостах влаштовують

розвідний проліт. Представниками мостів цієї групи є мости через р. Неву, р. Дніпро.

Наплавними називають мости на плавучих опорах (понтонках). Їх застосовують при перетині широких і багатководних річок в тих випадках, коли пристрій моста на постійних опорах (його монтування) вимагає великих витрат, які не виправдовуються передбачуваним вантажообігом по мосту

Зустрічаються й інші штучні споруди, аналогічні мостам: шляхопроводи, естакади, віадукі.

Шляхопроводи призначені для перетину дороги в різних рівнях естакади - для розміщення дороги над поверхнею землі, з тим, щоб простір, що пролягає нижче, можна було використовувати для проїзду. В містах естакади влаштовують і для пропуску автомобільного руху.

Віадукі влаштовують при перетині дорогою глибоких лощин, ярів або суходолів. Споруда віадукі обходиться дешевше за зведення насипу при глибині перешкоди, що перетинається, більше 20—25 м.

Численні конструкції сучасних мостів за умовами їх роботи під навантаженням можуть бути розділені на чотири основні групи: балочні, арочні, рамні і висячі.

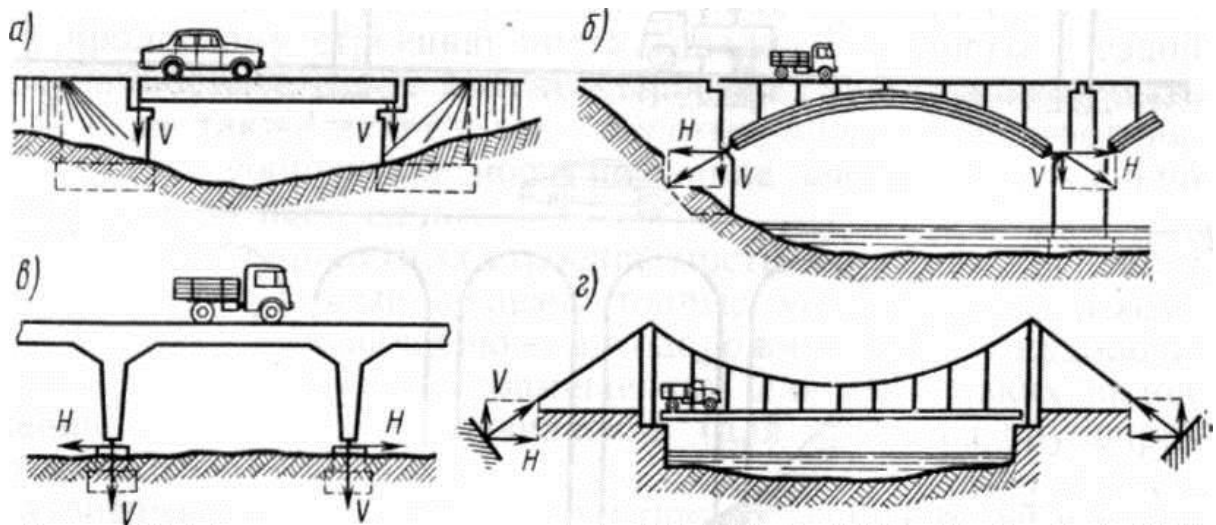


Рисунок 1. Конструкції мостів

На балочних мостах простір між опорами перекритий суцільною балкою або гратчастою балочною фермою. При дії вертикальних навантажень пролітна будова моста працює на вигин, передаючи опорі тільки вертикальні реакції (рис.1,а).

В арочних мостах основним несучим елементом є криволінійний брус званий аркою, кінці якої упираються в опори (рис.1,б). Вертикальне

навантаження викликає стиснення і частково вигин арки. Тиск арки, передаючись на опори, окрім вертикального навантаження, створює також горизонтальний розпір, прагнучи розсунути опори.

В рамних мостах (рис.1,в) пролітні будови і опори жорстко зв'язані між собою в монолітну конструкцію. При такому зв'язку пролітні будови, знаходячись під навантаженням, включають у роботу й опори, що суттєво поліпшує умови роботи пролітної будови і моста в цілому.

У висячих мостах несучими елементами є троси або ланцюги, що перекидаються через високі стійки (пилони) і закріплені по кінцях жорстких балок пролітної будови (рис.1,г). Висячі мости найбільш економічні і легкі, зазвичай їх застосовують для перекриття великих прольотів (1 -1,5 км).

Будь-який міст, як відповідальна інженерна споруда, задовільнить ряд вимог, що полягають у першу чергу в тому, що в'їзд на міст і рух по мосту повинні бути зручними і безпечними (з урахуванням перспективи зростання руху). Основними причинами,

що знижують безпеку руху автомобілів на штучних спорудах, є:

- невдала прихильність мостів і підходів до них в плані і профілі;

- недостатня ширина мостів і мала висота бордюрів;

- невдала конструкція і розташування огорожень на підходах до штучних споруд.

У даний час мости проектують з шириною пролітної будови, рівній ширині земляного полотна. Щоб уникнути з'їздів автомобілів на залізобетонних мостах бордюри влаштовують заввишки не менше 40 см.

На підходах до мостів і шляхопроводів застосовують огорожі балочного типу, які встановлюють на плавних, таких, що розширюються від поручнів моста кривим, сполучаючи їх з брівкою земляного полотна.

Мости з їздою зверху краще відповідають виробничим експлуатаційним і архітектурним вимогам. Споруда простіша за конструкцією і за

умовами зведення. При проїзді по такому мосту елементи конструкції не затемняють навколишнього пейзажу, а в міських умовах ці мости не порушують загального виду навколишньої забудови.

3. Транспортно-експлуатаційні характеристики автомобільних доріг - це сукупність параметрів, що визначають технічний рівень дороги та її експлуатаційні можливості.

Основними характеристиками є:

- інтенсивність;
- щільність;
- швидкість та склад руху;
- пропускна здатність;
- вантажонапруженість;
- рівність і шорсткість дорожнього покриття;
- розміри геометричних елементів дороги;
- собівартість перевезень.

Інтенсивність руху - це кількість транспортних засобів, що проїжджають через певний переріз дороги в обох напрямках за одиницю часу (добу, годину). Інтенсивність буває середньорічна, фактична, зведена,

розрахункова. Знання цих величин дозволяє правильно оцінювати транспортні потоки і їх відповідність до дорожніх умов.

Щільність руху - це кількість автомобілів, що припадає на одиницю довжини дороги.

Швидкість транспортного потоку - це середня технічна швидкість автомобілів, з яких складається транспортний потік. Швидкість і щільність руху залежать від типу дорожнього одягу, стану покриття проїжджої частини і від геометричних елементів дороги.

Пропускна здатність дороги - це кількість автомобілів, що можуть проїхати через даний переріз дороги за одиницю часу. Порівняння розрахункової пропускної здатності з фактичною або очікуваною інтенсивністю руху дає змогу робити висновки щодо потрібної кількості смуг руху і ширини проїжджої частини дороги в цілому.

Рівність покриття зумовлює можливість руху автомобілів з високими швидкостями. Від шорсткості залежить ступінь зчеплення шини з покриттям.

Рівність і шорсткість є важливими чинниками безпеки дорожнього руху. Стан покриття проїжджої частини характеризується його рівністю та шорсткістю.

Для оцінки дороги використовують ще такий показник, як вантажонапруженість, яка є загальною масою вантажів, що перевозяться даною ділянкою дороги в обох напрямках за одиницю часу.

Залежно від народногосподарської та адміністративної ролі, автомобільні дороги поділяються на дороги *державного* та *місцевого* значення; в свою чергу державні класифікуються на магістральні та регіональні, а місцеві - як територіальні та районні.

Класифікація і параметри автодоріг України визначаються основним нормативним документом ДБН В.2.3.-4-2000 «Автомобільні дороги» (табл. 2-4).

## Технічна класифікація автомобільних доріг

| Категорія<br>дороги | Розрахункова інтенсивність руху |                                      |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                     | Транспортних<br>одиниць         | Приведена до легкового<br>автомобіля |
| Ia                  | понад 10000                     | понад 14000                          |
| Iб                  | понад 10000                     | понад 14000                          |
| II                  | від 3000 до 10000               | від 5000 до 14000                    |
| III                 | від 1500 до 3000                | від 2500 до 5000                     |
| IV                  | від 150 до 1500                 | від 300 до 2500                      |
| V                   | до 150                          | до 300                               |

Таблиця 3

## Параметри поперечного профілю автомобільних доріг (м)

| Показник                    | Категорія дороги |         |      |     |     |      |
|-----------------------------|------------------|---------|------|-----|-----|------|
|                             | Ia               | Iб      | II   | III | IV  | V    |
| Кількість смуг<br>руху, шт. | 4                | 4       | 2    | 2   | 2   | 1    |
|                             | 6                | 6       |      |     |     |      |
|                             | 8                |         |      |     |     |      |
| Ширина смуги руху           | 3,75             | 3,75    | 3,75 | 3,5 | 3,0 | 4,5  |
| Ширина проїжджої<br>частини | 2x7,5            | 2x7,5   | 7,5  | 7,0 | 6,0 | 4,5  |
|                             | 2x11,25          | 2x11,25 |      |     |     |      |
|                             | 2x15,0           |         |      |     |     |      |
| Ширина узбіччя              | 3,75             | 3,75    | 3,5  | 2,5 | 2,0 | 1,75 |
| Ширина зупинкової<br>смуги  | 2,5              | 2,5     | 2,0  | 2,0 |     |      |
| Ширина укріплення           | 0,75             | 0,75    | 0,75 | 0,5 | 0,5 | —    |

|   |                   |              |      |          |          |     |
|---|-------------------|--------------|------|----------|----------|-----|
| смуги узбіччя                                 |                   |              |      |          |          |     |
| Найменша ширина розподільчої смуги            | 6,0               | 5,0          | —    | —        | —        | —   |
| Ширина смуги укріплення на розподільчій смузі | 1,0               | 1,0          | —    | —        | —        | —   |
| Найменша ширина земельного полотна            | 28,5 36,0<br>43,5 | 27,5<br>35,0 | 14,5 | 12,<br>0 | 10,<br>0 | 8,0 |

Таблиця 4

Розрахункові швидкості руху в км/год

| Категорія дороги | Розрахункова швидкість |   |          |
|------------------|------------------------|---|----------|
|                  | Основна                | Допустима на складних ділянках місцевості |          |
|                  |                        | пересіченої                               | гірської |
| Ia               | 150                    | 120                                       | 100      |
| Iб               | 140                    | 110                                       | 80       |
| II               | 120                    | 100                                       | 60       |
| III              | 100                    | 80  | 50       |
| IV               | 90 (80)                | 60  | 30       |
| V                | 90 (60)                | 40  | 30       |

Питання для самоконтролю:

1. Обґрунтуйте значення транспорту.
2. Охарактеризуйте переваги та недоліки різних видів транспорту.

3. Обґрунтуйте вплив природних умов на розвиток та розміщення транспорту.
4. Охарактеризуйте розвиток транспортного комплексу України.
5. Дайте визначення штучним спорудам?
6. Обґрунтуйте основні вимоги до благоустрою доріг.
7. Як класифікуються автомобільні дороги?
8. Мости, їх класифікація.

### **Розділ III. Огляд географії країн Європи.**

#### ***Тема 3.1. Транспорт. Транспортні системи світу.***

1. Склад транспортної системи.
2. Транспортні системи світу.
  1. До складу світової транспортної системи входять:
    - 1) мережа шляхів сполучення (сухопутних, водних, повітряних, електронних);
    - 2) рухомий склад усіх видів транспорту;
    - 3) транспортні корпорації, що організовують комерційну та інвестиційну діяльність у цій галузі;
    - 4) люди, які працюють на транспорті.

Робота транспорту становить матеріальну основу географічного і міжнародного поділу праці. Транспорт забезпечує зв'язки між виробництвом і споживанням, задовольняє потреби населення в перевезеннях, має велике

оборонне значення.

За обсягом і структурою транспортних перевезень визначають рівень розвитку та особливості структури господарства країни чи регіону, а за конфігурацією транспортної мережі — особливості та закономірності розміщення господарської діяльності.

За видами роботи транспорт поділяється на дві галузі — вантажний та пасажирський, за видами використання можливостей навколишнього середовища — на сухопутний, водний (морський та річковий) і повітряний, за видами використання засобів пересування — на залізничний, автомобільний, трубопровідний, гужовий, в'ючний тощо. Розрізняють роботу транспорту в межах держави: внутрішні перевезення, на морі — каботажні перевезення та міжнародні перевезення.

Загальна довжина автомобільних, залізничних, водних (без морських), повітряних шляхів становить близько 30млн умовних кілометрів. (Пропускна спроможність умовного кілометра під час перевезення вантажів така сама, як у одного кілометра електрифікованої одноколіїної залізниці.) Найбільша густота транспортної мережі сформувалася в Північній Америці (США, Мексика, Канада), в Європі, включаючи і райони Центральної та Східної Європи, в

Східній Азії (особливо в Японії та Східному Китаї), на півострові Індостан (Індія, Пакистан) та на півдні і сході Південної Америки.

Рухомий склад транспорту світу наприкінці ХХ ст. становив кілька мільйонів вагонів та сотні тисяч локомотивів, понад 720 млн автомобілів, 80 тис. кораблів. Транспортні засоби постійно удосконалюються. На залізницях досягнуто швидкості руху 250-300 км/год. Вагонний парк поповнюється вагонами великої вантажопідйомності та комфортабельними пасажирськими вагонами. На автомобільному транспорті впроваджуються дедалі комфортніші та екологічно чистіші моделі легкових машин з порівняно малими витратами пального на кілометр пробігу. Морський комерційний флот поповнюється як новими суднами великої вантажопідйомності — супертанкерами (150-250 тис. тонн і більше), балкерами (для насипних вантажів), так і спеціалізованими кораблями найновіших класів — контейнеровозами, ролкерами (для перевезення автомобілів та іншої техніки), ліхтеровозами, морськими автомобільними та залізничними поромами тощо. Підвищилась вантажопідйомність та швидкість літаків цивільної авіації. Сучасні літаки здатні перевозити 250-500 пасажирів або понад 50 тонн вантажу на відстань

3,5-10 тис. кілометрів зі швидкістю 800-900 км/год. У світі налічується понад 20 тис. цивільних аеропортів (тільки в США — 15 тис.), деякі з них мають пропускну здатність понад 200-300, навіть більше 1000 рейсів за добу. В США найбільшими є аеропорти в Чикаго, Далласі, Лос-Анджелесі, Сан-Франциско, ім. Дж. Кеннеді в Нью-Йорку, в Європі — в Франкфурті та Лондоні, в Азії — Наріта в Токіо та Сінгапурі.

Кількість зайнятих роботою на транспорті в економічно розвинутих країнах і в країнах, що розвиваються, становить 6-7% економічно активного населення.

2. Сухопутні види транспорту в різних країнах і регіонах світу мають свої особливості, пов'язані з розмірами території, характером розміщення населення, рівнем розвитку економіки, співвідношенням роботи окремих видів транспорту та загальними масштабами його роботи. Залежно від цих особливостей розрізняють кілька типів транспортних систем.

1) Найвищий рівень розвитку мають регіональні транспортні системи північноамериканського типу (США, Канада, Австралія).

Для них характерні мережі високоякісних автомобільних шляхів та залізниць, добре оснащені

аеропорти та сучасні морські порти. Тут однаково високий рівень розвитку всіх видів транспорту, але ключовими в пасажирських перевезеннях є повітряний (на далекі відстані) та автомобільний (регіональні перевезення), а у вантажних — поєднання роботи автомобільного і залізничного транспорту. Велику роботу виконують також трубопровідний, внутрішній водний та каботажний морський транспорт.

2) Транспортні *системи європейського типу* (Західна та Центральна Європа, Японія) мають найгустішу у світі мережу всіх видів транспорту, особливо автошляхів та залізниць. Залізниці на основних напрямках електрифіковані; на швидкісних магістралях пасажирські поїзди розвивають швидкість понад 200 км/год. Обсяги роботи залізничного, автомобільного, водного (річкового та каботажного морського) транспорту пропорційні, але у вантажних перевезеннях більше значення має автомобільний транспорт, а в пасажирських — залізничний. Повітряний транспорт забезпечує зовнішні пасажирські перевезення.

3) Транспортна *система країн СНД* сформувалася за часів СРСР і поки що зберігає певні спільні риси. Її просторовий каркас утворює мережа залізниць, доповнена

лініями трубопроводів, а на окремих напрямках — водними комунікаціями. Споконвічна проблема цього регіону, зокрема Росії, та країн Центральної Азії — недостатній розвиток автомобільних шляхів і низька їх якість. Так, у більшості районів Сибіру можна дістатися до пункту призначення тільки літаком або водним шляхом. У вантажообороті основне місце належить залізниці, у пасажирських перевезеннях на далекі відстані — залізниці і повітряному транспорту, а в приміських — залізниці і автомобільному. Велику комерційну роботу виконує морський флот.

4) Транспортна *система азійського типу* охоплює всі країни Азії, крім Японії та «далекосхідних тигрів». Основну транспортну роботу тут виконують залізниці, однак на Середньому Сході дедалі більшого значення набуває автомобільний транспорт, а в приморських районах, особливо в Південно-Східній Азії, зберігає своє значення каботажне судноплавство. Найгустіша мережа транспортних шляхів і найбільші розміри перевезень характерні для східних районів Китаю, Індії, Пакистану, Туреччини.

5) Транспортна *система Латинської Америки* в різних її частинах неоднаково розвинута. Сталі мережі комунікацій

мають тільки Бразилія, Мексика, Аргентина, Чилі, острови Вест-Індії. Переважають дороги, що сполучають глибинні райони плантаційних господарств або місця видобутку корисних копалин з портами чи столицями. Повноводні річки континенту використовуються в транспортному сполученні недостатньо. Віддалені райони материка все ще важкодоступні.

б)Транспортна *система Африки*, як і Латинської Америки, також значно диференційована. Цілком сталі транспортні системи в північній і південній частині континенту, тропічна Африка все ще залишається важкодоступним регіоном. У багатьох містах основою транспортних зв'язків є річки або ґрунтові дороги, залізниць мало або немає зовсім.

### ***Тема 3.2. Географія транспорту Країн СНД***

1. Співдружність Незалежних Держав, загальна характеристика.
2. Особливості географії транспорту Росії.
3. Особливості транспорту Білорусі.

1. Поряд з універсальними міжнародними організаціями існують регіональні, членами яких є держави певного географічного району. Об'єктом діяльності таких організацій можуть бути питання в рамках регіонального співробітництва: спільна безпека, економічна, соціальна, культурна та інші сфери.

Співдружність Незалежних Держав (СНД) - регіональна організація була створена низкою держав з числа колишніх республік СРСР. Її установчими документами є Угода про створення Співдружності Незалежних Держав від 8 грудня 1991 р., підписану в Мінську Білоруссю, Росією та Україною, Протокол до угоди, підписаний 21 грудня 1991 р. в Алма-Аті 11 державами (всіма колишніми республіками СРСР, крім Прибалтійських і Грузії), і Алма-Атинська декларація від 21 грудня 1991 р. На засіданні Ради глав держав СНД у Мінську 22 січня 1993 р. був прийнятий Статут Співдружності (від імені Вірменії, Білорусі, Казахстану, Киргизії, Росії, Таджикистану й Узбекистану). Набрал чинності через рік після прийняття.

Цілями Співдружності є: здійснення співробітництва в політичній, економічній, екологічній,

гуманітарній, культурній та інших галузях; створення загального економічного простору, забезпечення прав та свобод людини відповідно до загальновизнаних принципів міжнародного права, сприяння громадянам держав-членів у вільному спілкуванні, контактах і пересуванні в країнах Співдружності; взаємна правова допомога і співпраця в інших сферах правових відносин; мирне розв'язання суперечок та конфліктів між державами Співдружності (ст.2 Статуту СНД).

СНД - це об'єднання держав, засноває на засадах суверенної рівності всіх його членів, які є самостійними і рівноправними суб'єктами міжнародного права. У Статуті (ст. 4) визнається наявність інтересів Співдружності в цілому і визначаються сфери спільної діяльності держав-членів, сформульовані з урахуванням Мінської угоди від 8 грудня 1991 р. До них належать: забезпечення прав та основних свобод людини; координація зовнішньополітичної діяльності; співробітництво в формуванні і розвитку спільного економічного простору, загальноєвропейського та євразійського ринків; митна політика; співробітництво в розвитку систем транспорту і зв'язку; охорона здоров'я і навколишнього середовища; питання соціальної та міграційної політики; боротьба з організованою

злочинністю; співробітництво в галузі оборонної політики і охорони зовнішніх кордонів . Цей перелік може бути доповнений за взаємною згодою держав-членів.

На підставі Статуту СНД різняться держави-засновники і держави - члени Співдружності. До першої категорії віднесені ті держави, які підписали і ратифікували Угоду про створення СНД від 8 грудня 1991 р. і Протокол до неї від 21 грудня 1991 р. до моменту прийняття Статуту СНД, а саме Вірменія, Білорусь, Казахстан, [Киргизстан](#), Росія, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан, Україну (підписали, але не ратифікували Алматинської угоди Азербайджан і Молдова).

Державами - членами СНД слід вважати ті держави, які взяли на себе зобов'язання за Статутом СНД протягом року після його затвердження. [Україна](#) і Туркменістан Статут СНД не ратифікували і є державами-учасниками. Прийом до СНД відкритий для всіх держав, які поділяють її цілі та принципи і беруть на себе зобов'язання, що містяться в Статуті, шляхом приєднання до нього за згодою всіх держав-членів. Передбачається також можливість участі держав в окремих видах діяльності Співдружності на правах асоційованих членів.

Для організаційно-технічного забезпечення роботи всіх органів Співдружності при Координаційно-консультативному комітеті створено Секретаріат, очолюваний Координатором Комітету. Місцеперебування Секретаріату та Комітету - Мінськ (Білорусь).

2. Транспорт для Росії з її значними відстанями між виробниками та споживачами відіграє надзвичайно важливу роль, забезпечуючи зв'язки між галузями господарства та окремими її територіями. Розвинуті всі види сухопутного, водного та повітряного транспорту. Провідна роль у перевезенні вантажів та пасажирів належить залізничному транспорту. В європейській частині залізнична мережа має радіальний малюнок, в азіатській - лінійний, видовжений у широтному напрямі. Найгустіша мережа в європейській частині, далі, на схід, густина залізниць поступово зменшується, але на сході вони відіграють дуже значну роль у господарському житті. Потужні транспортні потоки спрямовані з Центру на Урал, у Сибір і на Південь.

*Мережа автомобільних шляхів розподіляється в межах Росії нерівномірно. Найгустіша вона в центрі європейської*

*частини, менш густа - в південних районах східної частини, практично відсутня на півночі азійської частини.*

Росія має розвинуту річкову систему, з'єднану каналами. Меридіальний напрям більшості річок зумовлює напрями вантажопотоків. У європейській частині основна водна магістраль - Волга, зв'язана каналами з річками Північного Заходу Росії. В азійській частині основні водні шляхи проходять по річках Об, Іртиш, Єнісей, Лена, Ангара, Амур. Внутрішніми водними шляхами транспортують ліс, зерно, руди, будівельні матеріали, вугілля тощо.

Морями, що дають безпосередній вихід країнам регіону у Світовий океан, є Балтійське, Чорне, Баренцеве, на Далекому Сході - Японське. За вантажообігом важливе місце займає Азово-Чорноморський басейн (де Росія використовує також порти України). Зв'язки з країнами Європи та Америки здійснюються через порти Росії в Балтійському морі (Санкт-Петербург, Калінінград), а також через порти країн Балтії. Далекосхідні моря більше використовуються для внутрішніх перевезень і контактів з країнами Тихоокеанського регіону. Експортно-імпорتنі зв'язки здійснюються через порти Владивосток, Находка та ін. У басейні Північного Льодовитого океану найбільше

значення мають Біле та Баренцеве моря з портами Мурманськ та Архангельськ. Внутрішнє Каспійське море дає змогу районам Півдня Росії та країнам Центральної Азії обмінюватися сировиною, продовольством і промисловою продукцією.

Переважно сухопутний транспорт забезпечує зв'язки Російської Федерації з усіма країнами-сусідами, експортуючи сировину, продукцію металургії та машинобудування. В імпорті переважає продукція машинобудування, хімічної та харчової промисловості, мінеральна сировина.

**3.** Білорусь має добре розвинену транспортну мережу, представлену залізничним, автомобільним, річковим, авіаційним і трубопровідним транспортом. Залізничному і автомобільному транспорту належить провідна роль у транспортній системі Білорусі.

Провідним видом транспорту країни є залізничний. Загальна протяжність залізниць — 5,5 тис. км. Управління процесом перевезень і виробничо-господарською діяльністю залізничного транспорту здійснює Білоруська залізниця. Вона пов'язана із залізницями суміжних країн: Латвії (Latvijas dzelzceļš), Литви (Lietuvos

Geležinkeliai), Польщі (Polskie Koleje Państwowe), Росії (Російські залізниці) і України (Укрзалізниця).

На другому місці за вантажо- та пасажироперевезеннями перебуває автомобільний транспорт. Він перевозить вантажів удвічі більше, ніж решта видів транспорту. Загальна довжина автошляхів з твердим покриттям перевищує 40 тис. км.

Міський громадський транспорт представлений метрополітенем, трамваями, тролейбусами, автобусами, міськими електричками та маршрутним таксі.

Розвиваються трубопровідний та повітряний транспорт.

Міжнародні аеропорти в Білорусі:

- Національний аеропорт «Мінськ»
- Аеропорт «Мінськ-1»
- Аеропорт Берестя
- Аеропорт Вітебськ
- Аеропорт Гомель
- Аеропорт Гродно
- Аеропорт Могильов

Національний перевізник Білорусі — авіакомпанія «Белавія».

Трубопровідний транспорт Білорусі використовується для транспортування нафти, нафтопродуктів і газу.

Газотранспортна система Білорусі виконує дві основні функції: забезпечення природним газом внутрішніх споживачів, а також транзит природного газу через територію Білорусі у країни Західної та Центральної Європи.

Річковий транспорт розвинений слабо. Найбільше вантажів перевозиться річками Дніпровського басейну. Річковий флот здійснює перевезення по 1500 км судноплавних водних шляхів

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте типи транспортних систем.
2. Охарактеризуйте транспорт Білорусі.

## ***Користуйтесь можливостями Мережі Інтернет***

*Щоб дізнатись більше про зовнішню торгівлю України, зайдіть на сайт Держкомстату за адресою <http://www.ukrstat.gov.ua/>. На стартовій сторінці є активне посилання «Мапа сайту». Натисніть на нього курсором і на новій сторінці в розділі «Зовнішньоекономічна діяльність» знайдіть посилання «Географічна структура зовнішньої торгівлі (щомісячна інформація)». Натиснувши на неї, ви отримаєте необхідні дані.*

*Щоб дізнатись про транспортно-економічні зв'язки України із сусідніми країнами, зайдіть на сайт Міністерства закордонних справ України за адресою <http://www.mfa.gov.ua/>. На стартовій сторінці є активне посилання «Мапа сайту». Натисніть на нього курсором і на новій сторінці в розділі «Про МЗС» знайдіть посилання «Посольства України». Натиснувши на нього, ви завантажите сторінку, за допомогою якої знайдете електронну адресу посольства України в країні, що вас цікавить. На ній є активні посилання: «Двостороннє співробітництво», «Культурно-гуманітарне співробітництво та українська громада». З їх допомогою можна отримати необхідну інформацію.*





Список автомобільних доріг

Європейського значення, що проходять через територію України



Заразом через \ Схема найбільших автострад України та Польщі

Західно-східний напрямок

Основні дороги

**E40 E50**

Проміжні дороги

**E38 E58**

Північно-південний напрямок

Основні дороги

**E85 E95 E105**

Проміжні дороги

**E81 E87 E97 E101**

Відгалуження, сполучні дороги

**E372 E373 E381 E391 E471 E573 E583**





Автомобільні пункти пропуску на кордоні

---

Автомобільні пункти пропуску через державний кордон України:

- Росія — Бачівськ, Гоптівка, Ізварине, Новоазовськ;
- Білорусь — Нові Яриловичі;
- Молдова — Платонове, Кучурган, Мамалига;
- Польща — Ягодин, Устилуг, Краківець, Рава-Руська, Шегині, Смільниця (тільки л/а);
- Словаччина — Ужгород, Малий Березний;
- Угорщина — Тиса, Косино;
- Румунія — Дякове, Порубне, Рені.

## Державного значення України

## Міжнародні

| Найменування автомобільних доріг  | Індекс та № доріг |
|---|-------------------|
| <u>Київ—Чернігів—п.п.Нові Яриловичі</u> (на <u>Гомель</u> )   | <b>M 01</b>       |
| <u>Кіпті—Глухів—п.п.Бачівськ</u> (на <u>Брянськ</u> )   | <b>M 02</b>       |
| <u>Київ—Харків—п.п.Довжанський</u> (на <u>Ростов-на-Дону</u> )  | <b>M 03</b>       |
| <u>Знам'янка—Луганськ—</u><br><u>Ізварине</u> (на <u>Волгоград</u> через <u>Знам'янку</u> , <u>Дніпропетровськ</u> , <u>Донецьк</u> ) | <b>M 04</b>       |
| <u>Київ—Одеса</u>   | <b>M 05</b>       |
| <u>Київ—Чоп</u> (на <u>Будапешт</u> через <u>Львів</u> , <u>Мукачеве</u> , <u>Ужгород</u> )   | <b>M 06</b>       |
| <u>Київ—Ковель—п.п.Ягодин</u> (на <u>Люблін</u> )   | <b>M 07</b>       |
| Обхід м. <u>Ужгород</u> — п.п. <u>Ужгород</u>   | <b>M 08</b>       |
| <u>Львів—Рава-Руська</u> (на <u>Люблін</u> )  | <b>M 09</b>       |
| <u>Львів—Краковець</u> (на <u>Краків</u> )  | <b>M 10</b>       |
| <u>Львів—п.п.Шегині</u> (на <u>Краків</u> )   | <b>M 11</b>       |
| <u>Стрий—Тернопіль—Кіровоград—Знам'янка</u> (через <u>Вінницю</u> )   | <b>M 12</b>       |
| <u>Кіровоград—п.п.Платонове</u> (на <u>Кишинів</u> через <u>Любашівку</u> )   | <b>M 13</b>       |
| <u>Одеса—Мелітополь—Новоазовськ</u> (на <u>Таганрог</u> )   | <b>M 14</b>       |
| <u>Одеса—Рені</u> (на <u>Бухарест</u> )   | <b>M 15</b>       |
| <u>Одеса—п.п.Кучурган</u> (на <u>Кишинів</u> )  | <b>M 16</b>       |
| <u>Херсон—Джанкой—Феодосія—Керч</u>   | <b>M 17</b>       |
| <u>Харків—Сімферополь—Алушта—Ялта</u>   | <b>M 18</b>       |
| <u>Доманове</u> (на <u>Брест</u> )— <u>Ковель—Чернівці—п.п.Тереблече</u> (на <u>Бухарест</u> )  | <b>M 19</b>       |
| <u>Харків—п.п.Гоптівка</u> (на <u>Белгород</u> )  | <b>M 20</b>       |
| <u>Житомир—Могилів-Подільський</u> (через <u>Вінницю</u> )  | <b>M 21</b>       |
| <u>Полтава—Олександрія</u>  | <b>M 22</b>       |
| <u>Берегове—Виноградів—п.п.Велика Копаня</u>  | <b>M 23</b>       |
| <u>Мукачеве—Берегове—п.п.Лужанка</u>  | <b>M 24</b>       |
| <u>Соломоново—Велика Добронь—Яноші</u>  | <b>M 25</b>       |
| п.п. <u>Вилок—Вилок—Неветленфолу—п.п.Дякове</u>   | <b>M 26</b>       |
| <u>Одеса—Іллічівськ</u>   | <b>M 27</b>       |
| <u>Одеса—Южне</u> — <b>M14</b>  | <b>M 28</b>       |
| <u>Харків—Красноград—Перещепине</u> — <b>M18</b>  | <b>M 29</b>       |
|   | Разом             |

## Національні

| Найменування автомобільних доріг          | Індекс та № доріг |
|---|-------------------|
| <u>Київ—Знам'янка</u>                     | <b>N 01</b>       |
| <u>Львів—Тернопіль</u>                    | <b>N 02</b>       |
| <u>Житомир—Чернівці</u>                   | <b>N 03</b>       |
| <u>Красноперекопськ—Сімферополь</u>       | <b>N 05</b>       |
| <u>Сімферополь—Бахчисарай—Севастополь</u> | <b>N 06</b>       |

|  |             |
|--|-------------|
| <u>Київ—Суми—Юнаківка (на Курськ)</u>                        | <b>Н 07</b> |
| <u>Бориспіль—Дніпропетровськ—Запоріжжя (через Кременчук)</u> | <b>Н 08</b> |
| <u>Мукачеве—Івано-Франківськ—Рогатин—Львів (через Рахів)</u> | <b>Н 09</b> |
| <u>Стрий—Івано-Франківськ—Чернівці—Мамалига (на Кишинів)</u> | <b>Н 10</b> |
| <u>Дніпропетровськ—Миколаїв (через Кривий Ріг)</u>           | <b>Н 11</b> |
| <u>Суми—Полтава</u>  | <b>Н 12</b> |
| <u>Львів—Самбір—Ужгород</u>                                  | <b>Н 13</b> |
| <u>Олександрівка—Кіровоград—Миколаїв</u>                     | <b>Н 14</b> |
| <u>Запоріжжя—Донецьк</u>                                     | <b>Н 15</b> |
| <u>Золотоноша—Черкаси—Сміла—Умань</u>                        | <b>Н 16</b> |
| <u>Львів—Радехів—Луцьк</u>                                   | <b>Н 17</b> |
| <u>Івано-Франківськ—Бучач—Тернопіль</u>                      | <b>Н 18</b> |
| <u>Ялта—Севастополь</u>                                      | <b>Н 19</b> |
| <u>Слов'янськ—Донецьк—Маріуполь</u>                          | <b>Н 20</b> |
| <u>Старобільськ—Луганськ—Красний Луч—Макіївка—Донецьк</u>    | <b>Н 21</b> |
| <u>Устилуг—Луцьк—Рівне</u>                                   | <b>Н 22</b> |
| <u>Кіровоград—Кривий Ріг—Запоріжжя</u>                       | <b>Н 23</b> |
| Разом  |             |

## АВТОШЛЯХИ

**E38, Європейський маршрут E38** — автомагістраль, що проходить територією трьох держав: [України](#), [Росії](#) та [Казахстану](#). Шлях бере початок у [Глухові \(Україна\)](#), далі прямує через [Курськ](#), [Воронеж](#), [Саратов](#), [Уральськ](#), [Актюбинськ](#), [Карабутак](#), [Арал](#), [Новоказалінськ](#) і завершується у [Чимкенті \(Казахстан\)](#).

Загальна довжина маршруту — 3392 км.

 [Україна](#):

**E40, Європейський маршрут E40** — найдовший європейський автошлях, довжиною 8500 км, що з'єднує французьке місто [Кале](#) через [Бельгію](#), [Німеччину](#), [Польщу](#), [Україну](#), [Росію](#), [Казахстан](#), [Узбекистан](#), [Туркменістан](#) і [Киргизстан](#) із казахським містом [Ріддер](#) біля кордону з [Китаєм](#).


**E40** в Україні, в основному, має дві смуги. Від [Львова](#) до [Рівного](#) деякі частини дороги мають бар'єр між проїжджими частинами. На рівненській окружній дорозі **E40** має 2 смуги. На всьому проміжку між [Рівним](#) і [Житомиром](#) **E40** має бар'єр. На житомирській окружній **E40** знову має 2 смуги. Із [Житомира](#) до [Києва](#) **E40** має бар'єр, що розділяє проїжджі частини.


### Маршрут автошляху


Шлях проходить через такі міста:

 [Франція](#): [Кале](#) — [Дюнкерк](#)

 [Бельгія](#): [Верне](#)—[Остенде](#)—[Брюгге](#)—[Гент](#)—[Брюссель](#)—[Левен](#)—[Льєж](#)

 [Німеччина](#): [Аахен](#)—[Кельн](#)—[Гуммерсбах](#)—[Ольпе](#)—[Зіген](#)—[Вецлар](#)—[Гісен](#)—[Бад-Герсфельд](#)—[Айзенах](#)—[Гота](#)—[Ерфурт](#)—[Веймар](#)—[Сна](#)—[Гера](#)—[Хемніц](#)—[Дрезден](#)—[Бауцен](#)—[Герліц](#)

 [Польща](#): [Болеславець](#)—[Легниця](#)—[Вроцлав](#)—[Ополе](#)—[Глівіце](#)—[Битом](#)—[Катовіце](#)—[Явожно](#)—[Краків](#)—[Тарнув](#)—[Ряшів](#)—[Перемишль](#)


 [Україна](#): [Львів](#)—[Дубно](#)—[Рівне](#)—[Житомир](#)—[Київ](#)—[Лубни](#)—[Полтава](#)—[Харків](#)—[Ізюм](#)—[Слов'янськ](#)—[Дебальцеве](#)—[Луганськ](#)—[Краснодон](#)—[Ізварине](#)

- Автошлях **M11**
- Автошлях **M06**
- Автошлях **M03**
- Автошлях **M04**

Довжина шляху на території України — 1452 км.

 [Росія](#): [Каменськ-Шахтинський](#)—[Волгоград](#)—[Астрахань](#)

 [Казахстан](#): [Атирау](#)—[Бейнеу](#)


 [Узбекистан: Кунград—Нукус](#)

 [Туркменістан: Дашховуз](#)

 [Узбекистан: Бухара—Навої—Самарканд—Джиззак—Ташкент](#)

 [Казахстан: Шимкент—Жамбил](#)

 [Киргизстан: Бішкек](#)

 [Казахстан: Алмати—Сариозек—Талдикорган—Ушарал—Аягоз—Усть-Каменогорськ—Ріддер](#)

## Сучасність

---

Через [Війну на Сході України](#) рух автошляхом залишається частково заблокованим.

**Європейський маршрут E373** — [європейський автомобільний маршрут](#), що проходить територією [України](#) і [Польщі](#). Траса пролягає від [Києва](#) через [Коростень](#), [Сарни](#), [Ковель](#), міжнародний пункт пропуску [Ягодин-Дорогуськ](#), [Холм](#), [П'яскі](#) до [Любліна](#).

На території України збігається з автошляхом **M07** - автомобільний шлях міжнародного значення на території [України](#), довжиною 487 км, [Київ](#) — [Ковель](#) — [контрольно-пропускний пункт «Ягодин»](#). Народна назва — «[Варшавка](#)». [9 вересня 2010](#) відкрито новий, реконструйований [мостовий перехід через річку Ірпінь](#) у місці, де сполучаються території [Бучі](#), [Ірпеня](#) та [Гостомеля](#).

У [грудні 2011](#) року Укравтодор відкрив рух на відремонтованій автомобільній дорозі загального користування **M07** Київ — Ковель — Ягодин.



Дорога задіяна до проведення [чемпіонату з футболу Євро-2012](#) і є найкоротшим напрямком транспортного сполучення між Києвом та Варшавою.

З метою своєчасної підготовки дороги до Євро-2012, ремонтно-будівельні роботи у 2011 році велися одночасно у Київській, Житомирській, Рівненській та Волинській областях. Загальна протяжність відремонтованих у цьому році ділянок склала 248,4 км.

Під час ремонтно-будівельних робіт на автошляху Київ — Ковель — Ягодин особливу увагу дорожники приділили якості робіт, використанню новітніх технологій та матеріалів.

На території Польщі **E373** є частиною автодороги [12](#). Окрім того, на ділянці від П'ясків до Любліна траса збігається з **E372**. У майбутньому (до 2020 року) ділянка від Любліна до Дорогуська буде частиною польського автобаму S12 (станом на 2012 рік збудовано лише 4,2 км цієї дороги).

Шлях проходить через такі міста:

-  [Польща: Люблін, Холм](#)
-  [Україна: Ковель, Сарни, Коростень, Київ](#)

Автошлях **E373** проходить територією [Польщі](#) та [України](#).

## *Література*

1. В.Я.Савенко, В.А.Гайдукевич. Транспорт і шляхи сполучення: Підручник. К.: «Арістей», 2005. — 285с.
2. Закон України «Про автомобільні дороги».
- 3.ПОСТАНОВА Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2015 р. № 712 Про затвердження переліку автомобільних доріг загального користування державного значення.
4. Державна служба автомобільних доріг України — УкрАвтоДор.
- 5.Автошляхи України — тематичний блог.

## *Зміст*

|   |    |
|---|----|
| Вступ.....  | 3  |
| Розділ I. Загальні основи транспортної географії.....       | 4  |
| 1. Економіко-географічні фактори формування перевезень..... | 4  |
| 2. Транспортно-економічні зв'язки.....                      | 20 |
| Розділ II. Географія основних видів транспорту.....         | 26 |
| 1. Види транспорту, сфера застосування.....                 | 26 |
| 2. Дорожні умови експлуатації рухомого складу.....          | 44 |
| Розділ III. Огляд географії країн Європи.....               | 60 |
| 1. Транспорт. Транспортні системи світу.....                | 60 |
| 2. Географія транспорту країн СНД.....                      | 66 |
| Користуйтеся можливостями Мережі Інтернет.....              | 75 |
| Додатки.....  | 76 |
| Література.....   | 86 |







Транспортна географія [Текст]: Конспект лекцій для здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня фаховий молодший бакалавр спеціальності 275 Транспортні технології (Автомобільний транспорт) денної форми навчання/ уклад. Л.П. Чайка – Ковель: КПЕФК Луцького НТУ, 2021. – 92 с.

Комп'ютерний набір і верстка: Л.П.Чайка, І.М.Пастушок

Редактор: Л.П.Чайка

Підп. до друку \_\_\_\_\_.  
Формат 60x84/16.Папір офс. Гарн. Таймс.  
Ум. друк. арк. \_\_\_\_\_ .  
Обл.-вид. арк. \_\_\_\_\_ . Тираж \_\_\_\_\_ прим.  
Зам. \_\_\_\_\_ .

Інформаційно-видавничий відділ  
Луцького національного технічного університету  
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75  
Друк – КПЕК Луцького НТУ



## **Функціонування транспортного сектору України в умовах правового режиму воєнного стану**

Ефективна відсіч російським загарбникам під час широкомасштабного вторгнення РФ на територію нашої країни значною мірою залежить від здатності вітчизняного транспорту оперативно здійснювати всі види перевезень у необхідних обсягах задля задоволення потреб Збройних сил України та інших утворених відповідно до законів України військових формувань, національної економіки та цивільного населення.

З метою стабілізації та забезпечення оптимальних умов функціонування транспортного сектору України органи державної влади на період дії правового режиму воєнного стану запровадили низку першочергових заходів.

### **Автомобільний транспорт**

- З метою забезпечення достатньої кількості кваліфікованих водіїв спрощено процедуру підготовки та допуску до керування транспортними засобами, зокрема водіям, які мають посвідчення категорії В, Кабінет Міністрів України дозволив керувати вантажними автомобілями;

- спрощено порядок перетину державного кордону України: військовозобов'язаним водіям, як і працівникам підприємств залізничного транспорту, віком від 18 до 60 років, які здійснюють вантажні перевезення для потреб ЗСУ, інших утворених відповідно до законів України військових формувань, а також медичних вантажів та вантажів гуманітарної допомоги, надається відтермінування від призову на військову службу під час мобілізації;

- з 1 квітня 2022 р. скасовано ввізне мито, акциз та податок на додану вартість, що мали сплачуватися фізичними особами під час ввезення на митну територію України автомобільних транспортних засобів згідно з визначеним переліком, а також встановлено особливості пільгового розмитнення для юридичних осіб;

- на митну територію України для потреб ЗСУ та підрозділів Територіальної оборони станом на 24 березня 2022 р. завезено як гуманітарну допомогу декілька тисяч автомобільних транспортних засобів. Також Державна митна служба на потреби оборони передала понад одну тисячу конфіскованих автомобілів;

- тимчасово дозволено використання національного посвідчення водія України, строк дії якого закінчився;

- для широкого залучення власників автомобільного транспорту (як фізичних, так і юридичних осіб) до забезпечення логістики перевезень

гуманітарних вантажів розгорнуто офіційну платформу гуманітарної допомоги «СпівДія»<sup>1</sup>;

- задля забезпечення максимально оперативного надходження гуманітарної допомоги 14 європейських країн запровадили бездозвільний проїзд до України для перевізників гуманітарних вантажів<sup>2</sup>;

- з урахуванням безпекових потреб воєнного стану для забезпечення ефективних пасажирських та вантажних перевезень автомобільним транспортом зменшено кількість блокпостів на дорогах України, надалі цей процес триватиме.

### **Залізничний транспорт**

- П'ятьма залізничними коридорами відбулася безоплатна евакуація понад 3 млн осіб, переважно з Києва та Харкова. Майже 430 тис. осіб евакуйовані за кордон, насамперед до Польщі, Молдови, Угорщини, Румунії, Німеччини та Словаччини<sup>3</sup>;

- створено низку логістичних хабів у західних регіонах України для спрощеного ввезення гуманітарної допомоги та її оперативного розподілення на території України. Ці хаби надають послуги з перевантаження гуманітарної допомоги з автомобільного транспорту на залізничний, здійснюють її складування та сортування. Загалом за період від 24 лютого 2022 р. до 24 березня 2022 р. АТ «Укрзалізниця» перевезла 1400 вантажних вагонів гуманітарної допомоги, а 7 тис. т вантажів перевезено пасажирськими вагонами;

- для інтенсифікації постачання гуманітарної допомоги в Україну Закарпатська обласна військова адміністрація у співпраці з органами державної влади Словацької Республіки 29 березня 2022 р. започаткувала роботу європейського гуманітарного хабу Закарпатської ОВА на території Словаччини. До його структури входять: пряма залізнична гілка до України, міжнародний аеропорт, розгалужена мережа автомобільних доріг міжнародного значення та розвинена транспортно-логістична інфраструктура;

- задля забезпечення функціонування українських підприємств, що перебувають у зоні активних бойових дій, відбувається їх релокація. До виконання цієї програми, зокрема транспортування на безоплатній основі майна підприємств, залучені АТ «Укрзалізниця» та АТ «Укрпошта». Загалом станом на 29 березня 2022 р. бажання здійснити релокацію своїх потужностей висловили 1164 компаній і підприємств;

---

<sup>1</sup>СпівДія: в Україні запустили офіційну платформу гуманітарної допомоги / Міністерство розвитку громад та територій. 2022. 14 берез. URL: <https://www.minregion.gov.ua/press/news/spivdiya-v-ukrayini-zapustyly-oficijnu-platformu-gumanitarnoyi-dopomogy/>

<sup>2</sup>Садловська Л. Мінінфраструктури розповіло про «антиросійську транспортну коаліцію» / Кореспондент.net. 2022. 19 берез. URL: <https://ua.korrespondent.net/ukraine/4458619-mininfrastruktury-rozpovilo-pro-antyrosiisku-transportnu-koalitsiui> (дата звернення: 10.04.2022).

<sup>3</sup>Дані автора на момент написання матеріалу.

- на виконання положень Закону України «Про основні засади примусового вилучення в Україні об'єктів права власності Російської Федерації та її резидентів» розпочато процедуру націоналізації залізничних вагонів країни-окупанта, що перебувають на території України. Загалом це близько 15 тис. вагонів, що пов'язані з РФ. На території РФ наразі перебуває 482 вагони, які належать Україні;

- АТ «Укрзалізниця» виступила в ролі державного оператора створення стратегічного запасу харчових продуктів, призначеного для забезпечення потреб населення у продуктах харчування на мінімальний строк в один місяць споживання. Задля цього, а також і закупівлі пального та ліків, Кабінет Міністрів України надав Укрзалізниці окреме фінансування. Станом на 21 березня 2022 р. було за контрактовано 26,5 т продовольства на суму 746,2 млн грн, до програми долучено понад 400 агровиробників (рис.).

### **Робота портів**

Після широкомасштабного вторгнення російських військ на територію України, яке РФ розпочала 24 лютого 2022 р., обслуговування експортно-імпортних, а також каботажних вантажних перевезень морськими портами України практично не здійснювалися, оскільки була втрачена можливість забезпечити безпеку судноплавства у Чорноморсько-Азовському регіоні. Вантажі у невеликих обсягах приймають та відвантажують порти на р. Дунай. З метою сприяння судноплавству в Дунайському регіоні та стимулювання використання залізничного рухомого складу для здійснення перевезень територією України Кабінет Міністрів України запровадив механізм відшкодування шкоди, заподіяної унаслідок широкомасштабної збройної агресії РФ та у разі відмови страхувальниками у наданні страхового покриття суднам, котрі перебувають в акваторії українських портів у Дунайському регіоні, а також власникам або операторам залізничного рухомого складу, що перебуває на території України.

### **Авіаційний транспорт**

Державне підприємство з обслуговування повітряного руху України (ДП «Украерорух») 24 лютого 2022 р. призупинило надання послуг з обслуговування повітряного руху цивільним користувачам повітряного простору України через високий ризик авіаційній безпеці для цивільної авіації. А вже 28 лютого ДП «Украерорух» повідомило про настання форс-мажорних обставин через широкомасштабну воєнну агресію РФ проти України, унаслідок чого виконання договорів, контрактів, угод та інших актів у авіаційній сфері стало неможливим.

### **Постачання та розподілення паливно-мастильних матеріалів**

- З метою уникнення дефіциту палива на внутрішньому ринку України протягом дії воєнного стану уряд України своєю постановою від 16 березня 2022 р. вніс зміни до Технічного регламенту щодо вимог до автомобільних бензинів, дизельного, судових та котельних палив. Завдяки такому рішення

уведено в обіг дизельне паливо та бензини екологічних класів Євро3 та Євро4, а також спрощено митні процедури для здійснення операцій щодо їх постачання;

- у межах проекту OPIR для покращення ефективності роботи АЗС та мінімізації черг створено загальноукраїнську онлайн-мапу, яка відображає АЗС, що працюють, та ліміти продажу пального споживачам. Перелік АЗС, які працюють, також доступний у мобільному додатку «Київ Цифровий»<sup>4</sup>;

- для стабілізації вартості паливних матеріалів на внутрішньому ринку України встановлено нульову ставку акцизного податку на моторні бензини, важкі дистиляти та скраплений газ, зменшено оподаткування ПДВ операцій із постачання на митну територію України цих ресурсів, а також сирих нафтопродуктів, із 20 до 7 % – для цивільного споживання, до нуля відсотків – для потреб державних і правоохоронних органів, а також Збройних Сил України;

- задля врахування мережами АЗС додаткових логістичних витрат, які виникли через переорієнтацію джерел постачання нафтопродуктів до України з країн ЄС замість РФ та Білорусі, затверджено зміни до формули розрахунку максимальної дозволеної ціни пального на заправках;

- зважаючи на зростання цін на пальне в роздрібних мережах, Кабінет Міністрів України зменшив граничний розмір торговельної надбавки до середньої ціни дизельного пального та бензину: із 7 до 5 грн/л та із 5 до 4,55 грн/л відповідно;

- для запобігання встановленню мережами АЗС необґрунтованих цін на автомобільне пальне здійснено обмеження додаткової вартості «преміального пального» у розмірі не більше ніж 5 % від вартості звичайного пального;

- задля забезпечення безперервного постачання до України бензинів та дизельного пального в умовах, коли сталася руйнація наявних логістичних ланцюгів, тривають переговори з широким колом світових виробників пального. Вже досягнуті домовленості щодо постачання дизельного пального із США, перспективним також є налагодження постачання з Республіки Польща та Федеративної Республіки Німеччина.

В умовах широкомасштабної війни РФ проти України ефективність функціонування транспортної системи значною мірою залежатиме від відновлення її цілісності: маршрутів пасажирських та вантажних перевезень з урахуванням попиту на транспортні послуги та потреб безпеки, організації мультимодальної взаємодії, поліпшення логістичної зв'язаності внутрішніх і міжнародних перевезень, відновлення безперешкодного руху автомобільного транспорту в регіонах, які перебували в зонах бойових дій.

Квітень 2022 р.

---

<sup>4</sup>Інтерактивна мапа Opir. URL: <https://opir.org/>

## #залізна\_допомога в дії станом на 21 березня 2022

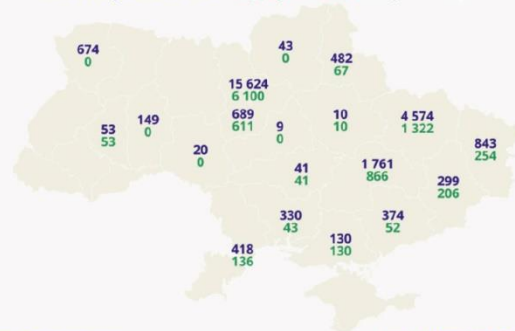
Законтрактовано продуктів

26 523  
ТОНН

746,2  
МЛН ГРН

| ТОП-10         | законтрактовано, т | відправлено, т |
|----------------|--------------------|----------------|
| Пшениця        | 13 000             | 6 100          |
| Курка (чверть) | 3 758              | 1 907          |
| Борошно        | 1 822              | 325            |
| Цукор          | 1 492              | 136            |
| Олія           | 1 478              | 61             |
| Крупа          | 953                | 261            |
| Хліб           | 799                | 93             |
| Курка (тушка)  | 730                | 268            |
| Молоко згущене | 557                | 456            |
| Сир            | 518                | 20             |

Законтрактовано / відправлено в регіони, т



Взаємодія з аграріями:

**421 підприємство** отримало від УЗ 243,6 млн грн за продукцію

LATIFUNDIST.COM

Рис. Показники закупівлі та перевезень продовольства АТ «Укрзалізниця» в інтересах регіонів, що постраждали від вторгнення РФ

Джерело: Latifundist Media.