

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Географічний факультет

*Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту*

**ВИВЧЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ  
ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

**Виконав:**

здобувач 2 курсу, 615 групи  
спеціальність 014 - Середня  
освіта (Географія)

ОПП «Середня освіта (Географія)»

**Павлюк Назарій Іванович**

**Керівник:**

к.с.-г.н, доц.,

**Данілова Ольга Миколаївна**

До захисту допущено  
на засіданні кафедри  
протокол № 5 від «5» грудня 2023 р.  
Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ **проф. Руденко В.П.**

## Анотація

Здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня 2-го курсу Павлюк Н.І. «Вивчення сучасних тенденцій розвитку транспорту України на уроках географії». 014 Середня освіта (Географія). Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, 2023.

У роботі розкрито значення транспортного комплексу в господарстві України. Проаналізувати динаміку, основні показники функціонування та просторові відмінності транспорту України. Дано оцінку розвитку інфраструктурного забезпечення функціонування транспортної системи країни і проаналізовано вплив війни на її функціонування. Розроблено рекомендації щодо використання результатів дослідження в шкільному курсі географії.

Ключові слова: транспорт, транспортна система, географія транспорту, транспортна інфраструктура, проектне навчання, проект.

## Abstract

Applicant for higher education of the second (master's) level of the 2nd year Pavliuk N.I. «Study of modern trends in the development of transport in Ukraine in geography lessons». 014 Secondary education (Geography). Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, Chernivtsi, 2023.

The work reveals the importance of the transport complex in the economy of Ukraine. To analyze the dynamics, main performance indicators and spatial differences of transport in Ukraine. An assessment of the development of the infrastructural support for the functioning of the country's transport system is given and the impact of the war on its functioning is analyzed. Recommendations on the use of research results in the school geography course have been developed.

Key words: transport, transport system, geography of transport, transport infrastructure, project training, project.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_  
(підпис) Н.І. Павлюк

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ГЕОГРАФІЇ ТРАНСПОРТУ</b> .....	7
1.1 Історичні аспекти становлення та розвитку транспортної географії.....	7
1.2 Сутність, роль та значення транспорту в економіці держави..	11
1.3 Методичні аспекти дослідження географії транспорту	22
<i>Висновки до 1 розділу</i> .....	27
<b>РОЗДІЛ 2. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ</b> .....	28
2.1 Галузево-функціональна структура та регіональні відмінності функціонування транспорту.....	28
2.2 Транспортна інфраструктура.....	40
2.3 Вплив війни на функціонування транспорту в Україні.....	49
<i>Висновки до 2 розділу</i> .....	53
<b>РОЗДІЛ 3. ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ</b> ....	55
3.1 Метод проєктів як один із сучасних методів навчання.....	55
3.2 Застосування проєктного методу у практичній діяльності сучасного вчителя географії.....	62
3.3 Місце географії транспорту в шкільному курсі географії.....	66
3.4 Розробка дослідницьких проєктів «Автомобільний транспорт регіону (своєї області)», «Міські види транспорту свого обласного центру» в курсі географії «Україна і світове господарство».....	72
<i>Висновки до 3 розділу</i> .....	77
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	78
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	81
<b>ДОДАТКИ</b> .....	86

## ВСТУП

Транспортна система відіграє ключову роль у функціонуванні та розвитку економіки регіону забезпечуючи зв'язок виробництва і споживання. Вона є каталізатором активності економіки та руху товарно-матеріальних потоків. Завдяки їй підтримується мобільність робочої сили та задовольняються потреби населення в перевезеннях.

Як стверджують науковці, якщо виробництво є серцем промисловості, то саме транспорт є її кровоносною системою. Розгалужена і розвинена транспортна система формує: «каркас регіонів і є базою для територіального розподілу праці, обумовлює динамічність і ефективність соціально-економічного розвитку як окремих регіонів, так і країни в цілому» [13].

Теоретичні та методичні обґрунтування розвитку транспортної системи на різних таксономічних рівнях, як на національному так і регіональному знайшли відображення у наукових роботах таких відомих учених, як: Дудник І.М., Гурнак В.М, Г.І. Нестеренко, С.Л. Литвиненко, П.О. Яновський Т.Ю. Габрієлова, С.І. Авраменко, Запотоцький С., Паренюк В та ін.

В реаліях сьогодення, відбуваються суттєві зміни в галузево-територіальній структурі транспортної системи, її інфраструктурному забезпеченні, що актуалізує необхідність проведення досліджень у цьому напрямі та зумовило вибір тематики дослідження.

**Метою** магістерського дослідження є вивчення сучасних тенденцій розвитку, виявлення просторових відмінностей та проблем функціонування транспорту України для використання в шкільному курсі географії.

Для досягнення поставленої мети визначено й розв'язано низку **завдань**:

- розкрити теоретичні та методичні аспекти дослідження географії транспорту;

- охарактеризувати значення транспортного комплексу в господарстві України;
- проаналізувати динаміку, основні показники функціонування та просторові відмінності транспорту України;
- оцінити розвиток інфраструктурного забезпечення функціонування транспортної системи країни;
- проаналізувати вплив війни на функціонування транспорту в Україні;
- розробити рекомендації щодо використання результатів дослідження в шкільному курсі географії.

**Об'єктом дослідження** є транспортний комплекс України.

**Предметом дослідження** є географічні особливості функціонування транспортного комплексу в Україні та методика їх вивчення в шкільному курсі географії.

У магістерській роботі використано **методи**: літературний, системного підходу (у дослідженні сутності понять «транспортна географія», «транспортний комплекс», «транспортна інфраструктура» та ін.); порівняння (для аналізу показників оцінювання розвитку транспорту регіону); економічного аналізу (для аналізу розвитку транспортного комплексу України); статистичного аналізу, картографічний (для просторового унаочнення функціонування основних видів транспорту).

**Наукова новизна.** У магістерському дослідженні окреслено тенденції змін у структурі транспортного комплексу України, створено картосхеми, що відображають просторові відмінності функціонування транспорту України, розроблено міні-проекти «Характеристика транспортної системи своєї області», «Міські види транспорту свого обласного центру» та обґрунтовано їх використання в шкільному курсі географії «Україна і світове господарство», при вивченні теми «Транспорт».

**Практичне значення дослідження.** Результати магістерської роботи можуть бути використані при вивченні тем з географії транспорту в шкільному

курсі географії «Україна і світове господарство» (тема «Транспорт»), при опрацюванні тем «Україна в системі глобальних економічних відносин», «Україна в геополітичному вимірі» у курсі шкільної географії «Географічний простір Землі».

*Інформаційним базисом* написання роботи послуговували статистичні матеріали Державної служби статистики України, дані періодики з оцінки розвитку транспортної інфраструктури.

*Структура роботи.* Робота складається зі вступу, 3-ох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 112 сторінок (основний зміст роботи – 86 ст.). Робота доповнена таблицями, рисунками та картосхемами.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ГЕОГРАФІЇ ТРАНСПОРТУ

### 1.1 Історичні аспекти становлення та розвитку транспортної географії

Розвиток транспорту почався під час промислового перевороту, коли виробництво перейшло від ручної праці до машинної індустрії (приблизно наприкінці XVIII століття). Цей перехід спричинив значне збільшення обсягів виробництва, що потребувало ефективних транспортних засобів для перевезення великих обсягів товарів, зокрема палива та сировини. Локальні ринки, де раніше збувалася продукція, поступово перетворилися на національні, а потім на міжнародні [13]. Це зумовило зростання обсягів транспорту як через збільшення перевезень, так і через збільшення дальності поїздок, що потребувало появи потужних транспортних засобів. Це сприяло розвитку залізничного транспорту та пароплавства.

До цього часу було винайдено парову машину, що створила технічні умови для появи та швидкого розвитку залізничного та водного транспорту. Ці нові можливості перевезень пасажирів і вантажів істотно збільшили відстані між точками та зменшили витрати. Регулярні перевезення великих обсягів товарів на великі відстані вкотре визначили розміщення та розвиток промисловості, сільського господарства та торгівлі. До появи залізниць сировину переважно обробляли на місцях її видобутку. Паровий транспорт сприяв широкому розвитку переробної промисловості, дозволяючи використовувати сировину з віддалених регіонів і країн. Ці революційні зміни у техніці та технології транспорту стали каталізатором для всіх галузей економіки, зокрема металургії та машинобудування, які напряду пов'язані із будівництвом залізниць і суднобудуванням [27].

Розвиток механічних засобів перевезення, таких як водний та залізничний транспорт, сприяв включенню всіх країн у світовий обмін. Це зумовило поширення міжнародного розподілу праці та глибшу спеціалізацію економік країн та регіонів світу.

До першої світової війни 1914 року спостерігався розвиток і технологічне вдосконалення залізничного, морського і річкового транспорту. Після війни з'явилися та швидко розвивалися нові види транспорту: автомобільний, повітряний і трубопровідний [25].

Розвиток залізничного транспорту сприяв розвитку важкої промисловості по всьому світу та підтримав швидкий розвиток торгівлі. Водний транспорт, зокрема морський, обслуговував більшість зовнішньоторговельних вантажів. Проте залізничний транспорт стримував розвиток автомобільних доріг, а використання тягової сили тварин мало місцеве значення.

Початок ХХ століття був визначений появою автомобіля та зростанням автомобільної промисловості. Ера розвитку автотранспорту потребувала будівництва дорожньої мережі, що сприяло розквіту гірничодобувної, металургійної, машинобудівної та хімічної галузей. Середина і друга половина ХХ століття відзначилися стрімким розвитком авіаційного та трубопровідного транспорту. Авіація переважно задовольняла потреби у пасажирських перевезеннях, а трубопровідний транспорт — у переміщенні енергетичних ресурсів.

Таким чином, роль транспорту у суспільстві набувала все більшого значення, і у деяких випадках саме транспорт відігравав ключову роль у розвитку великих регіонів країн та світу загалом. Транспорт, відповідаючи вимогам економічного зростання, постійно розвивався й розширював свої можливості, покращуючи технічні та організаційні аспекти. Його "територіальний характер" очевидно виявлявся в його здатності створювати територіальні зв'язки та значно впливати на ефективність економічної



діяльності підприємств, галузей та регіонів. Цей "територіальний характер" транспорту знайшов відображення у транспортній географії.

Нами проаналізовано основні етапи становлення та розвитку транспортної географії, які представлені в таблиці *додатку А.1*

Український розвиток транспортної географії відрізняється своєрідністю. Високо оцінюються дослідження Степана Рудницького, який вказує на найбільш актуальні дослідження у цій галузі. У своїй «Короткій географії України» він описує стан шляхів у 1914 році, а в праці «Українська справа в економічній географії» з'єднує транспорт з політикою, охоплюючи період від початку української державності до міжвоєнного періоду [13]. Рудницький спроектував і структурував лучбову географію в економічну географію, яка належить до антропогеографії. Він висловлював думку, що для західних країн було б вигідно, якщо Україна, набувши незалежність, побудує шляхи таким чином, щоб легко перевозити товари між Європою та Азією. Рудницький також розробив кілька проектів, один із них - Маничський канал, що мав з'єднувати Чорне та Каспійське моря. Цей канал дозволив би кораблям з усього світу дістатися до Каспію та об'єднати Азію та Європу. Інший проект - Двино-Дніпровський канал, який, за ідеєю Рудницького, був ключовим для формування «балтійсько-понтійської федерації», поєднував два моря - Балтійське та Чорне. Рудницький також підкреслював важливість відродження старих транспортних шляхів через Україну, оскільки вони мали велике значення для континентальних перевезень [13].

Видатними українськими дослідниками сучасності, які присвятили свою роботу теоретичним та прикладним аспектам розміщення і організації транспорту, є К. Ф. Коценко, Ю.Є.Пашенко, М. Д. Пістун, І.Г.Смирнов, О.Г. Топчієв, Л.Г.Чернюк, В.І. Щелкунов.

Ця еволюція транспортно-географічних досліджень утвердила загальноприйняті наукові концепції, співзвучні уявленням про зміст, особливості та структуру географії транспорту як наукової галузі. За

енциклопедичними джерелами, географія транспорту – це розділ економічної географії, що вивчає територіальне розміщення та організацію транспорту й перевезень. Вона аналізує умови та закономірності розвитку транспорту у межах територіальних економічних комплексів країн і регіонів у контексті природних умов, ресурсів, населення та секторів економіки. Також, досліджуються географічні аспекти взаємозв'язків між розвитком транспорту та загальною структурою економіки, а також взаємозв'язки між різними видами транспорту. Географія транспортних потоків розглядається в контексті національного та міжнародного розподілу праці, а також досліджуються проблеми транспортних систем та їх мереж [13].

Географія транспорту відтворює ключові особливості цієї галузі економічної діяльності, включаючи: а) унікальний спосіб використання природних елементів як шляхів зв'язку або основи для створення штучних транспортних мереж; б) виразно лінійний розподіл транспортних систем, відмінний від більш поширених точкових (промисловість) та ареальних (сільське господарство) типів розміщення; в) всебічні техніко-економічні зв'язки з іншими галузями економіки; г) роль транспорту як ключового елемента географічного розподілу праці; д) специфічний розподіл на різні види транспорту (суходільний, водний, повітряний), відмінний від галузевого підходу, характерного для промисловості та сільського господарства; е) варіації між різними видами транспорту, пов'язані з використанням різних природних та штучних маршрутів та інше [28].

Транспортна географія, розділ соціальної географії, включає загальну географію транспорту, географію конкретних видів (галузей) транспорту та регіональну транспортну географію. Загальна географія транспорту досліджує історичні закономірності розвитку та типологію транспортно-географічних процесів; вплив розташування транспорту на різні компоненти природи (рельєф, річкова мережа, клімат тощо) та цілісні ландшафтні об'єкти; роль транспорту у господарстві країн та регіонів, відображення його впливу на

структуру господарства, географічний розподіл праці, спеціалізацію господарських зон; територіальні транспортно-економічні зв'язки; географічні аспекти вантажних та пасажирських потоків; питання регіонального поділу транспорту.

Географія конкретних видів транспорту розглядає аспекти суходільного (залізничного, автомобільного), водного (річкового, озерного, морського) та повітряного перевезення.

У регіональній географії транспорту вивчають системи перевезень у регіонах, країнах та континентах; основні маршрути сполучення (магістралі) та області їх основної активності; мережі периферійних територій та зони впливу великих міст; вузли та порти і таке інше.

## **1.2 Сутність, роль та значення транспорту в економіці держави**

Економіка будь-якої країни не може ефективно функціонувати без належної транспортної інфраструктури. Транспорт грає ключову роль у виробництві та постачанні продукції до споживачів, забезпечує зв'язок між галузями економіки і забезпечує потреби у вантажних та пасажирських перевезеннях. Надійна система транспорту є необхідною базою, без якої стійкий економічний розвиток неможливий.

Розвиток транспортної системи на сьогоднішній день є одним з ключових напрямків економічної стратегії країни. Його розвиток визначає повноцінне функціонування різних сфер економіки та загальної економічної стійкості країни.

Економісти, економіко-географи та інші дослідники зосереджуються на важливих аспектах транспортної системи, зокрема на тлумаченні термінів: транспорт, транспортна система, інфраструктура транспорту, система транспорту.

В їх дослідженнях акцентується увага на основних підходах до визначення термінів: транспорт, транспортна система, інфраструктура транспорту та система транспорту. У сучасній науковій літературі існує різне тлумачення терміну «транспорт». Узагальнивши положення, які пропонуються для визначення транспорту під «транспортом» розуміємо:

- « 1) галузь народного господарства, що спрямована на перевезення;
- 2) комплекс засобів, що забезпечують перевезення;
- 3) процес перевезення (транспортування);
- 4) потік транспортних засобів, що рухаються по транспортній мережі;
- 5) партія вантажу, що прямує до місця призначення;
- б) вид господарської діяльності» [11].

Транспорт часто розглядають як посередника між виробництвом і реалізацією продукції. Продукція не може бути реалізована без її доставки до споживача. Таким чином, хоча транспорт не бере участі у виробництві, він має виробничу функцію і відіграє важливу роль у внутрішньому та міжнародному зв'язку господарських секторів. Ця виробнича функція транспорту полягає в тому, що він виступає посередником між виробництвом і кінцевими споживачами. Він об'єднує галузі економіки, сприяючи їх розвитку та удосконаленню. Транспорт також грає певну роль у забезпеченні зовнішньоекономічних зв'язків держави. З огляду на це: «транспорт визначають як складний міжгалузевий організм. Транспорт не створює нову продукцію і не змінює її речову природу, він лише переміщує продукцію, в той же час транспорт є матеріально-технічною базою суспільства» [20].

Отже, головна соціально-економічна функція транспорту пов'язана з виробничим процесом. У сфері економіки він є зв'язуючим елементом між галузями національного господарства, впливає на розміщення виробничих ресурсів і, таким чином, визначає рівень ефективності суспільного виробництва. З огляду на це, економісти зазначають, що: «на збільшення

обсягів роботи транспорту впливає кількісне та якісне зростання обсягів виробництва продукції. У той час як розвиток транспорту та зростання його провізної здатності здійснюють вплив на рівень та порядок розміщення виробництва» [28].

Транспортна діяльність є необхідним етапом виробництва та створює необхідну інфраструктуру для розвитку внутрішнього та міжнародного співробітництва країни. Отже, транспортна система країни тісно пов'язана з її економічною територіальною структурою.

Дослідження ролі та значення транспорту для економіки вимагає системного підходу. У цьому контексті важливе використання терміну «транспортна система». Основні концепції, що характеризують сутність транспортної системи та її компоненти, подані у таблиці *додатку А.2*.

У наукових джерелах можна знайти різноманітні погляди на структуру транспортної системи, від її визначення як окремого транспорту до трьох основних складових: транспорт, інфраструктура та фахівці, які обслуговують цей сектор. Однак остання концепція, де комбінуються ці три елементи, вважається найбільш реалістичною. Дудник І.М. запропонував одне з найбільш чітких і повних визначень «транспортної системи». Науковець вважає, що: «до складу цієї системи мають входити транспортні засоби, інфраструктура, транспортні підприємства, які поєднуються процесом управління» [13].

Під час своїх наукових досліджень він висуває ідею вивчення концепції «універсальної транспортної системи» під яким розуміє: «сукупність усіх різновидів транспорту, поєднаних економічними, технологічними, технічними та нормативно-правовими взаємовідносинами» [13].

Розглядаючи регіональні аспекти, доцільним є уточнення визначення: «транспортна система регіону це сутність транспортної системи регіону в контексті його інфраструктурного забезпечення, як сукупність транспортних засобів та відповідної інфраструктури, поєднаних системою управління, що

функціонує на певній території на основі логістичного підходу, метою якої є задоволення потреб населення та суб'єктів економічної діяльності у перевезеннях пасажирів і вантажів» [17] .

Системний підхід дає можливість визначити сукупність компонентів, що утворюють цілісність транспортної системи - технічні засоби, інфраструктуру, систему управління та інше, а також їх взаємозв'язок і взаємозалежність. З цієї перспективи транспортну систему можна описати як єдиний організм, що складається з окремих складових, об'єднаних загальною метою і з внутрішніми та зовнішніми зв'язками. Залежно від різних характеристик, транспортну систему можна охарактеризувати як динамічну, мультимодальну, централізовану, випадкову, орієнтовану на конкретні цілі, складну систему. Ці умови визначають можливості розвитку транспортної системи:

«1) Транспортна система повинна бути клієнтоорієнтовною. Таким чином, транспортна система повинна бути першочерговим орієнтиром для стратегій і програм розвитку транспортних систем світу. З огляду на це, мова повинна йти про якісні транспортні послуги і програми розвитку транспортних коридорів, морських магістралей тощо.

2) Транспортна система повинна бути інтегрованою, тобто забезпечувати можливість отримання безперешкодно сучасних, безпечних й надійних транспортних послуг.

3) Транспортна система повинна бути інтернаціональною, тобто здатною взаємодіяти з міжнародною транспортною системою у відповідності до світових вимог щодо техніко-технологічності, екологічності, якості й безпечності транспортних послуг.

4) Транспортна система повинна бути інтермодальною, тобто такою, що функціонує в якості цілісного транспортного комплексу з можливістю використання міцності будь-якого виду транспорту, побудови багатокомпонентної системи, що задовольняє потреби пасажирів і

вантажовласників у нових, ефективних технологіях і забезпечує скорочення транспортних витрат.

5) Транспортна система повинна бути надійною, тобто забезпечувати безпечний, своєчасний, доступний й зручний сервіс для всіх споживачів транспортних послуг.

6) Транспортна система повинна бути інтелектуальною, тобто спрямована на створення єдиного інформаційного простору, що об'єднує всі види транспорту, систему управління й користувачів у єдину мережу.

7) Транспортна система повинна бути інноваційною, тобто спрямованою на трансформацію передових технологій, концепцій, нові транспортні продукти й послуги.

8) Транспортна система повинна бути екологоорієнтованою. Це забезпечує включення крім технічних й технологічних новацій, розробку територіальних програм розвитку, раціональне використання існуючої інфраструктури та енергетичних ресурсів» [20].

Отже, опис транспортної системи можна отримати, враховуючи два принципи, які визначають теоретичний та практичний інтерес до цієї концепції:

«1) принципу інтеграції, який спрямований на визначення транспортної системи у контексті процесів розвитку транспорту;

2) принцип функціональності, який зумовлює визначення транспортної системи з огляду на координацію її структурних елементів» [20].

Для більш точного визначення транспортної системи, потрібно ретельніше розглянути її головні компоненти: засоби перевезення, транспортну інфраструктуру та систему управління.

Різні визначення поняття «транспортна інфраструктура» представлені в таблиці *додатку А.3*. Найбільш вдале визначення запропоноване О. Соколовою [34]. Інші автори використовують нечітке визначення або включають до поняття «транспортної інфраструктури» елементи, що належать

до інших компонентів регіональної транспортної системи, таких як засоби перевезення чи система управління.

Після аналізу різних підходів визначення «транспортної інфраструктури» у контексті складової регіональної транспортної системи, важливо розглянути її: «як сукупність транспортних шляхів, вузлів, об'єктів з обслуговування пасажирських і вантажних перевезень, об'єктів технічного обслуговування та ремонту, які забезпечують функціонування всіх видів транспорту у складі транспортної системи регіону»[20].

Щодо визначення сутності третьої складової, системи управління транспортною системою, найбільш точний погляд висловлює Заблоцький Б.Ф., що визначає це як: «сукупність державних органів та приватних систем управління транспортом, діяльність яких забезпечує комплексне управління транспортними перевезеннями в регіоні» [20].

Основні складові системи управління для транспортної системи регіону (ТСР) представлено на рис. 1.1.1.

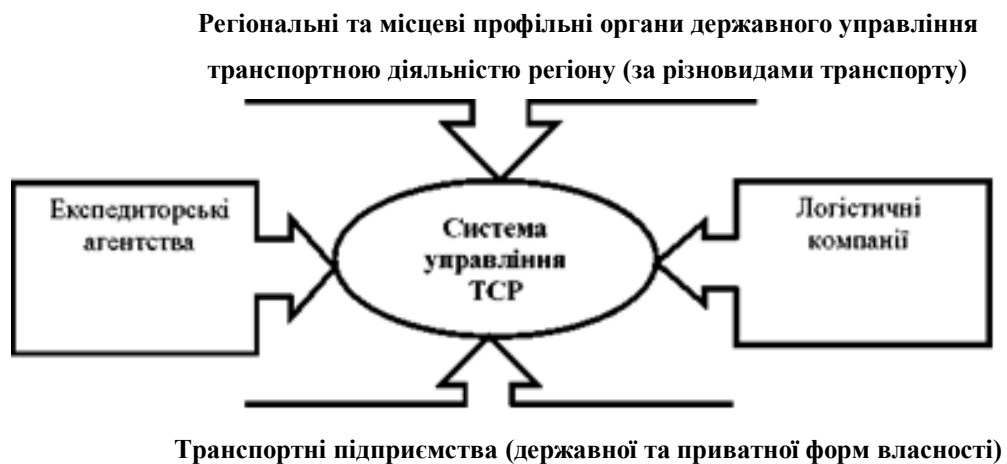


Рис. 1.1.1 Система управління ТСР [20]

Сучасна суспільна географія зосереджується на дослідженні транспортної системи та її складових. Економіко-географічні характеристики різних країн і регіонів мають прямий вплив на обсяги перевезень, структуру



вантажного та пасажирського руху, формування транспортної мережі та напрямків основних потоків товарів[20].

У сучасній географічній науці виникає галузь під назвою географія транспорту, яка вивчає місцезрештування транспорту та перевезень, їх розвиток у складі економічних комплексів країн і регіонів. Ця наукова галузь аналізує транспортні процеси та явища, висвітлюючи їх взаємозв'язок з іншими територіальними та поза територіальними об'єктами. Об'єктами дослідження географії транспорту є територіальні та регіональні транспортні системи, потоки перевезень, розподіл різних видів транспорту та вплив транспортних процесів на економічний розвиток з географічної точки зору. Наукові дослідження охоплюють географію доріг, взаємодію між різними видами транспорту, фізико-географічні аспекти розташування транспортних систем, зокрема дорожніх мереж, як у межах України, так і в інших країнах [25].

Широко прийнятим об'єктом аналізу в географії транспорту є: «та частина господарства країни, яка забезпечує процес транспортування. Іншими словами, як об'єкт виступає одна з галузей господарського комплексу країни, для якої властива єдність продуктивних сил і виробничих відносин у всьому їх різноманітті» [25]. Хоча транспорт відноситься до міждисциплінарного поля, його часто розглядають як об'єкт дослідження у галузі географії транспорту. Таким чином, в основі географії транспорту лежить: «територіальна організація суспільства або його окремих частин - населення, виробництва, виробничої і соціальної сфери, продуктивних сил або виробничих відносин» [27]. Питання про об'єкт дослідження тісно пов'язане з тим, хто його вивчає. У цьому випадку об'єктом дослідження не виступає окрема людина або суспільство загалом, а відображення потреб територіальної спільноти, в якій зосереджуються інтереси як окремої особи, так і всього колективу. Загалом, більш доцільною буде думка: «об'єктом географії транспорту не всю транспортну галузь, а лише її частину - інфраструктуру у

вузькому сенсі, або техноструктуру як найбільш прив'язану до території і таку, що має міжгалузевий характер. Маючи на увазі об'єкт (транспортну інфраструктуру) і суб'єкт (територіальну спільність) дослідження, можна сказати, що предметом географії транспорту є одна з його структур, а саме територіальна» [27].

Як було вказано раніше, ступінь розвитку транспортної системи у країні є ключовим показником її технологічного прогресу та рівня цивілізації. Потреба у високорозвиненій транспортній мережі набуває ще більшої ваги при інтеграції в європейську та світову економіку. Це стає фундаментом для успішного входу України до світової спільноти й зайняття там позиції, що відповідає високорозвиненому державному рівню. До особливостей транспорту відносяться:

« Схема кругообігу капіталу на транспорті відрізняється від кругообігу в промисловості і сільському господарстві;

- Відсутня ланка перетворення капіталу в товарну форму, оскільки він виступає в грошовій формі;
- Ціноутворення на транспорті, як і в інших галузях економіки, відбувається на основі закону вартості, при цьому ціна транспортної продукції приймає особливу форму тарифів;
- Кількість праці, що витрачається на перевезення вантажу, залежить не тільки від їх вартості, але і від ваги і відстані;
- На відміну від галузей промисловості транспорт зовсім не споживає сировини, зате використовує величезну кількість палива, електроенергії, заліза, синтетичного каучуку, змащувальних масел і інших матеріалів;
- Для транспорту характерні лінійні форми розміщення» [25].

Значна частка основних виробничих ресурсів та персоналу, пов'язаних із промисловістю, направлена на розвиток транспортної сфери. Україна активно використовує транспорт для формування свого валового внутрішнього продукту (ВВП), згідно зі статистикою Державної служби статистики України:

«його частка складає 13 %, а вартість основних засобів виробництва (за первинною оцінкою) - 35 % від загальної вартості виробничого потенціалу країни, при цьому частка зайнятих у галузі становить 5 % зайнятого населення» [35].

Існує ряд характеристик, які властиві діяльності, пов'язаній з наданням транспортних послуг:

- «• послуги не можуть існувати поза процесом їх надання, тобто, не можуть складуватися;
- продаж послуг - це фактично продаж самої праці, оскільки, якість послуг - це якість самого процесу праці;
- суть послуги обмежується її можливістю на ринку, оскільки послуга є конкретною споживацькою вартістю тільки в певний час, у визначеному місці;
- послугам транспорту властиві значні зміни попиту як в часі так і в просторі;
- відсутність можливостей для усунення нерівномірностей попиту на послуги, особливо в час година піків попиту;
- пропозиція транспортних послуг є менш надійною технологією порівняно з пропозиціями інших послуг (вплив метеорологічних і кліматичних умов)» [25].

Попит на транспортні послуги значно залежить від розвитку видів транспорту, рівня тарифів, а також від асортименту і якості наданих послуг. Необхідне функціонування транспорту, транспортної інфраструктури та надання послуг виступають як важлива умова для стабілізації, прискорення структурних змін у економіці, розвитку зовнішньоекономічної сфери, підвищення рівня життя населення та забезпечення національної безпеки.

Для різних видів транспорту та послуг установлені свої техніко-економічні (техніко-експлуатаційні) параметри. Транспортна галузь використовує різні природні маршрути або базується на природних шляхах

сполучення, як це має місце у водному транспорті, який використовує річки, моря та океани.

Внаслідок технічного прогресу витрати на транспортування різних матеріалів та готової продукції зменшили свою важливість у розміщенні таких галузей, як швейна, трикотажна, текстильна, приладобудівна, та радіотехнічна. У той же час, транспорт є ключовим фактором, що впливає на розташування галузей, таких як гірничорудна промисловість, видобуток палива, чорна металургія, виробництво будівельних матеріалів, мінеральних добрив, цукрова та консервна промисловість. Тепер, якщо витрати на транспортування для першої групи галузей не перевищують одного відсотка, то для промисловості будівельних матеріалів та чорної металургії ця частка становить 50-60%, для виробництва суперфосфату - 25-40%. Отже, прогрес у транспорті сприяє розвитку виробничої спеціалізації, оскільки зона споживання продукції галузей спеціалізації стає ширшою при менших витратах на транспортування.

Транспорт виступає як важлива умова утворення та розвитку територіального поділу праці, процесу, який може відбуватися лише при активному обміні товарами між територіями, що беруть участь у цьому поділі. Цей обмін можливий завдяки транспорту.

Розвиток транспорту призводить до зменшення економічних витрат на перевезення товарів від виробника до споживача та розширення економічно доцільних зон споживання продукції за рівних умов. Це сприяє участі більш віддалених територій у територіальному поділі праці, а саме: «розвиток транспорту збільшує географічний поділ праці відразу і вглиб і вшир» [31].

Розширення територіального поділу праці та його різноманітних форм, як в межах регіонів, так і між ними на національному та міжнародному рівнях, в значній мірі залежить від розвитку транспорту, його технічних можливостей та економічної вигідності.

Транспорт відіграє ключову роль у країні, яка охоплює велику територію. Його значення проявляється в економіці, обороні, соціально-політичних і культурних аспектах. Він стає важливою частиною інфраструктури ринку, створюючи передумови для формування загальнодержавних та місцевих ринків.

Економічна значимість транспорту виявляється, насамперед, в його необхідності для будь-якого виробництва, забезпечуючи безперервні й масові поставки різноманітних сировини, палива та продукції від виробника до споживача. Він також сприяє розподілу праці, спеціалізації та кооперації у виробництві. Без транспорту раціональне розміщення виробництва, освоєння нових територій та природних ресурсів є неможливим. Транспорт - ключовий чинник економічної інтеграції країн та розвитку міжнародної торгівлі.

Соціально-політичні аспекти транспорту виявляються у його здатності обмінювати матеріальні та духовні цінності між регіонами, містами та територіями, що сприяє їх об'єднанню в єдину державу. Транспорт забезпечує вантажні, побутові та туристичні поїздки, медичне обслуговування та полегшує фізичну працю людей.

Різноманітне і важливе культурне значення транспорту полягає у сприянні спілкуванню між континентами, країнами, містами та людьми, задовольняючи їхні естетичні потреби і сприяючи культурному обміну.

Оборонна функція транспорту завжди була акцентована. Його роль вважалася важливим чинником гарантування обороноздатності держави, здатним перевозити війська, озброєння та забезпечувати військову інфраструктуру. Також він становить суттєву частину багатьох видів військової техніки.

Таким чином, повне й якісне задоволення потреб країни у перевезеннях може бути досягнуте лише у випадку, якщо всі види транспорту працюють у взаємодії як органічна частина всього економічного середовища. Швидкий економічний розвиток України разом із процесами інтеграції в Європі

призводить до посилення міжнародних зв'язків і збільшення обсягів торгівлі, що призводить до зростання потужності пасажирських і вантажних перевезень і сприяє розвитку транспортної галузі.

### 1.3 Методичні аспекти дослідження географії транспорту

Оцінка ефективності транспортної системи потребує комплексного підходу з використанням показників, що визначають обсяг та якість її роботи. Наразі не існує єдиної системи показників, які повністю охоплювали б функціонування всієї транспортної системи, а не лише окремих її компонентів. Давайте розглянемо декілька існуючих підходів.

Кожен вид транспорту має свій набір показників, які відображають його специфіку. Проте існує група показників, загальних для всіх видів транспорту й використовуваних на рівні загальнодержавного планування та обліку. До цієї групи належать перевізні показники. Їх можна розділити на кількісні та якісні, хоча ця класифікація умовна, оскільки кожен кількісний показник впливає на якість, і навпаки. Такий підхід залишається актуальним і зараз.

До категорії *кількісних показників* відносять:

«1) *перевезення вантажів* - загальний обсяг вантажів, який навантажено та транспортовано рухомим складом окремих видів транспорту (залізничними вагонами, літаками, вантажними автомобілями, річковими та морськими суднами), вимірюється в тоннах.

2) *вантажобіг* - загальний обсяг вантажної транспортної роботи, який вимірюється в тонно-кілометрах та дорівнює сумі добутків перевезеного вантажу на відстань перевезення по кожній партії вантажу.

3) *перевезення пасажирів* - загальна кількість пасажирів, яких транспортовано рухомим складом окремих видів транспорту (автобусами, тролейбусами, трамваями, метрополітенами, залізничними пасажирськими вагонами, річковими та морськими суднами, літаками).

4) *пасажирообіг* - загальний обсяг пасажирської роботи, який вимірюється в пасажиро-кілометрах та дорівнює сумі добутків кількості пасажирів (групи пасажирів) на відстань їх перевезення» [25].

Слід зауважити, що обсяг перевезень вантажів у транспорті зазвичай вимірюють за показником відправлення чи, у деяких випадках, показником прибуття вантажів. Деякі підрозділи також потребують ведення показників вивезення, ввезення, транзиту та місцевого сполучення. Під ввезенням розуміється обсяг тонн вантажів, що надійшов до клієнтів, які розташовані у межах даного транспортного підрозділу, протягом облікового періоду. Вивезення означає кількість тонн вантажу, вивезеного з підприємств клієнтури за межі цього транспортного підрозділу.

Транзитна продукція - це та, яка створена та використана поза межами цього підрозділу, але перевезена його мережею. Місцеве сполучення включає продукцію, що виготовлена та використана всередині цього підрозділу [25].

Зрозуміло, що загальний обсяг перевезення вантажів будь-яким підрозділом транспорту складається з ввезення, вивезення, транзиту та місцевого сполучення. Обсяг перевезень вантажів (запланований і фактично здійснений) окремими підрозділами і загалом за певним видом транспорту визначається шляхом підсумовування всіх відправлених (перевезених) тонн вантажів з усіх пунктів даного підрозділу чи мережі в цілому:

$$P_1 + P_2 + \dots + P_n = \sum P, \quad (1.3.1) [25]$$

де  $P_1, P_2, P_n$  - кількість вантажу (у тоннах), відправленого відповідно з 1-го, 2-го, ... n-го пункту мережі за певний період часу.

Обсяг перевезення вантажу - це комплексний показник, який враховує не лише вагу (тоннаж) перевезеного вантажу, але й відстань, яку він подолав під час перевезення. Обсяг перевезень розраховується за наступною формулою:

$$P_1 L_1 + P_2 L_2 + \dots + P_n L_n = \sum P L, \quad (1.3.2) [25]$$

де  $P_1L_1, P_2L_2, P_nL_n$  - вантажообіг окремих партій ( $P_1, P_2, P_n$ ) при відповідній відстані їх перевезення ( $L_1, L_2, L_n$ ).

Обсяг перевезення пасажирів зазвичай визначається за рік за формулою:

$$A_1 + A_2 + \dots + A_n = \sum A \quad (1.3.3) [25]$$

де  $A_1, A_2, A_n$  - число відправлених (перевезених) пасажирів відповідно з 1-го, 2-го, ... n-го пунктів.

Пасажирооборот визначається як сума добутків кількості пасажирів на відповідну відстань їх перевезення й визначається за формулою:

$$A_1L_1 + A_2L_2 + \dots + A_nL_n = \sum AL \quad (1.3.4) [25]$$

де -  $L_1, L_2, L_n$  - відповідна дальність перевезення кожної групи пасажирів.

Вантажообіг і пасажирообіг є важливими показниками для транспорту. Оскільки різні види транспорту виконують як вантажні, так і пасажирські перевезення, потрібно мати загальну оцінку їхньої роботи з обох напрямків. Для цього використовується показник приведенного вантажообігу.

Раціональність транспортних зв'язків у країні визначається за середньою відстанню перевезення 1 тонни вантажу, яка розраховується за формулою:

$$L_{\text{ср.в}} = \sum PL / \sum P \quad (1.3.5) [25]$$

Середня відстань визначається як для загального вантажного потоку, так і для окремих категорій вантажів.

При оцінці ефективності транспорту за допомогою цих показників, особливо економічних, таких як собівартість і продуктивність праці, важливо ретельно враховувати кілька ключових факторів: наявність технічного обладнання (основні засоби); наявність робочої сили у всіх відділах та службах, що брали участь у процесі перевезення; складність виконаної роботи; організацію; технологію та інші умови, які значно впливають на результати. Це критично важливо при порівнянні рівнів собівартості та продуктивності праці за різні періоди чи при порівнянні ефективності різних видів транспорту. Лише такий підхід гарантує об'єктивність остаточних висновків.



Наведені показники є лише фрагментом оцінювання транспортної системи на різних рівнях. Кількість та різноманітність якісних та кількісних показників повинні враховуватись залежно від потреб економічного комплексу регіону.

В. Сидоренко створив методика оцінювання транспортної системи, що ґрунтується на використанні індикативних показників. Він вважає, що: «Інтегральний індикатор розвитку транспортної системи регіону та індикатори системних елементів, індикатори предметних областей розраховуються як середня (середньо-зважена) величина суми всіх відповідних складових індикаторів. Проте пропонується в якості інтегрального індикатору розвитку транспортної системи регіону визначати - індекс або коефіцієнт залучення усіх видів транспорту до економіки регіону. Використання індексів знімає ряд труднощів, які пов'язуються, насамперед, з тим, що необхідно узагальнювати просторову інформацію різної природи, розмірності й точності» [36].

Модуль №1 - «Базис розвитку транспортної системи регіону» охоплює показники, що характеризують елементи системи і впливають на функціонування цілісності системи.

Модуль №2 - «Умови та ресурси розвитку транспортної системи регіону» формується із показників-індикаторів, які визначають базисні передумови функціонування транспортної системи регіону і враховують специфіку розташування, фінансово-економічний розвиток та насиченість інфраструктури.

Модуль 3 - «Ефективність функціонування транспортної системи регіону». Це низка показників, якими оцінюється результативність функціонування транспортної системи регіону за сукупністю параметральних ознак ефективності (рис. 1.3.1).

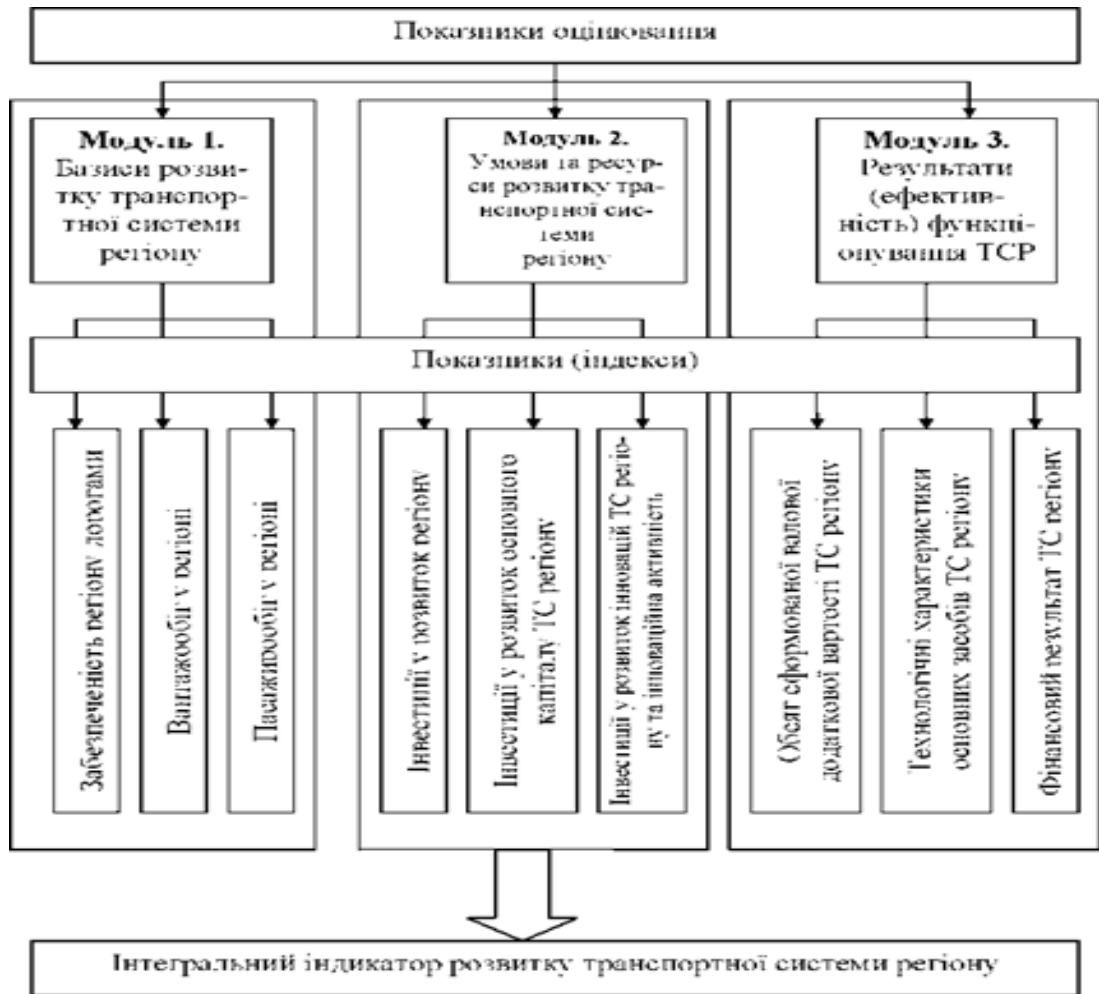


Рис. 1.3.1 – Система показників оцінювання транспортної системи регіону [36].

Переваги та недоліки окремих видів транспорту представлені в *додатку А.3*.

### *Висновки до I розділу*

В результаті еволюції транспортно-географічних досліджень сформувалось загально визнані наукові уявлення про їх зміст та особливості, про сутність та структуру географії транспорту як наукової дисципліни.

Основними видами транспорту, які використовують суб'єкти господарювання для реалізації транспортної діяльності, є: залізничний транспорт, трубопровідний транспорт, автомобільний транспорт, морський та річковий транспорт, авіаційний (повітряний) транспорт. Важливе значення у пасажирських перевезеннях, окрім перерахованих має міський електротранспорт та метрополітен. Відповідно, за функціональним призначенням наведені види транспорту відносяться до категорій транспорту загального чи промислового користування.

Під транспортною системою розуміємо сукупність транспортних засобів та відповідної інфраструктури об'єднаних системою управління, які функціонують на певній території на основі логістичних підходів із метою задоволення потреб населення та суб'єктів господарювання у пасажирських та вантажних перевезеннях. Вона є об'єктом детального дослідження сучасної суспільної географії, де виокремлюється в окремий напрям *географія транспорту* - галузь економічної географії завданням якої є вивчення територіального розташування транспорту, напрямків перевезень, умов та особливостей розвитку транспорту у складі територіально-господарських комплексів різного таксономічного рівня – країн, регіонів. Її об'єктами дослідження є: транспортні системи національного, регіонального та локального рівнів, транспортні потоки, умови їх виникнення та функціонування, вплив транспортних процесів на географію та функціонування економіки.

## РОЗДІЛ 2. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

### 2.1 Галузево-функціональна структура та регіональні відмінності функціонування транспорту

Транспорт є важливим елементом економіки нашої країни. Станом на 2021 р. виробництво послуг та утворення доходу підприємств видів економічної діяльності «Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність» становило 669354 млн. грн. (*додатку Б.1*). Це склало 5,9% до загального обсягу послуг усіх видів економічної діяльності. Валова додана вартість становила 295300 млн. грн (6,3% видів економічної діяльності), а валовий прибуток транспортної системи в Україні склав 123887 млн. грн.

У 2022 році на підприємствах транспортної системи працювало 613,2 тис. працівників (*додатку Б.2*). Найбільшою є кількість працівників, що залучених до допоміжної діяльності у сфері транспорту (понад 55%), друге місце за кількістю працюючих утримує наземний і трубопровідний транспорт - 372,2 тис, найменше працюючих на водному транспорті – 3,1 тис.осіб.

Транспорту належить вагоме місце у структурі експорту послуг. У 2021 р. експорт послуг транспортних послуг склав 4657543,1 тис.дол., в. ч.: послуги морського транспорту - 616849,0; послуги річкового транспорту - 36422,8 тис.дол; послуги повітряного транспорту -1045326,7 тис.дол; послуги залізничного транспорту - 461832,7 тис.дол; послуги автомобільного транспорту - 413266,7 тис.дол; послуги трубопровідного транспорту - 1664301,8 тис.дол; інші допоміжні та додаткові транспортні послуги - 351412,0 тис.дол. У порівнянні з 2017 роком зафіксовано зменшення експорту транспортних послуг за всіма видами транспорту за виключенням, автомобільного, де зафіксоване зростання майже в 1,8 рази з 273773,7 тис.дол. у 2017 році до 413266,7 тис дол. у 2021 році.

Що стосується імпорту, то впродовж 2017-2021 р.р., його обсяги почали збільшуватись. У 2021 році імпорт транспортних послуг склав 1777636,0 тис.дол порівняно з 1213073,6 тис.дол. у 2017 році. Зростання відбулося за всіма видами залізничних перевезень за винятком залізничних перевезень, де зменшення відбулося з 297715,4 тис.дол у 2017 році до 270178,2 тис.дол у 2021 році.

Функціонально виокремлюють *пасажирський та вантажний транспорт*.

*Перевезення вантажів.* Динаміка перевезень вантажів всіма видами транспорту представлена на рис. 2.1.1 Як бачимо обсяги перевезень порівняно з 2017 р зменшилися і склали 1518 млн.т

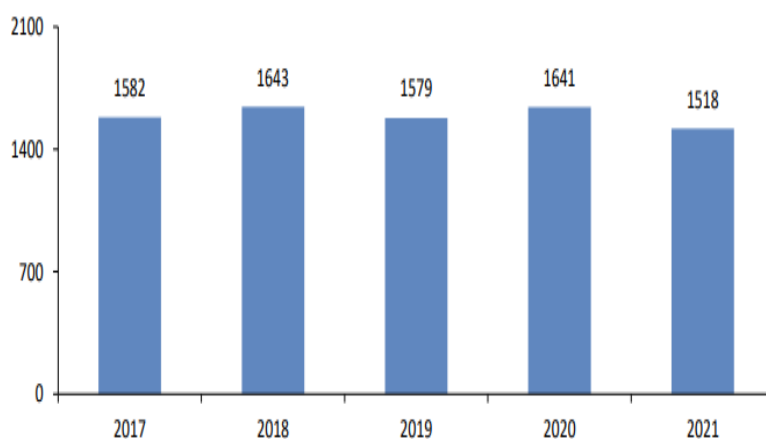
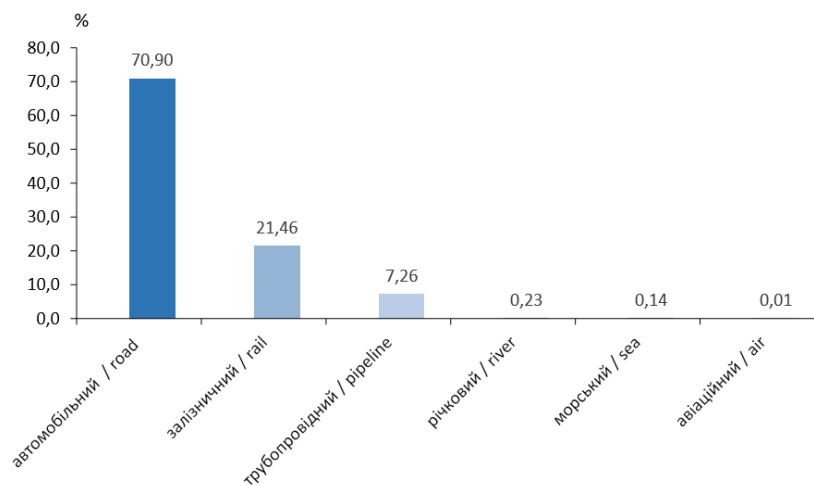


Рис. 2.1.1 - Динаміка перевезень вантажів усіма видами транспорту, (млн.т) (укладено за даними [35])

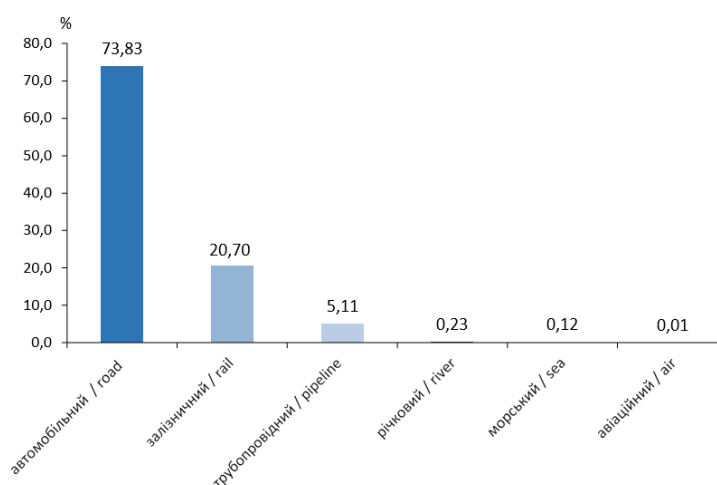
Максимальним показник був у 2018 та 2020 роках.

У 2021 році у обсягах вантажних перевезень найбільшою є питома вага автомобільного транспорту – 73,83%, друге місце займає залізничний транспорт – 20,7%, третє – трубопровідний (5, 11%). У порівнянні з 2017 роком зросла питома вага автомобільного транспорту на 2,9% (рис.2.1.2) та відбулося зменшення питомої ваги залізничних перевезень на 0,76%. Частка

інших видів транспорту є незначною і складає 0,23% для річкового транспорту, 0,12% для морського і лише 0,01% для авіаційного транспорту.



#### А) 2017 рік



#### Б) 2021 рік

Рис. 2.1.2 Питома вага окремих видів транспорту в перевезенні вантажів (2017 р, 2021 р.) (укладено за даними [35])

Ефективність (результативність) вантажних перевезень характеризується показником вантажообігу, який у 2021 році в Україні склав 304,4 млрд.ткм (рис.2.1.3)

Найбільший показник вантажообігу зафіксовано у 2017 році- 364,2 млрд.ткм. Із 2017 року фіксується чітка тенденція до зменшення

ванатажообороту, особливо 2020-му 2021-му роках, що пов'язуємо із пандемією COVID-19 та введенням низки карантинних обмежень, загальним спадом розвитку світової економіки.

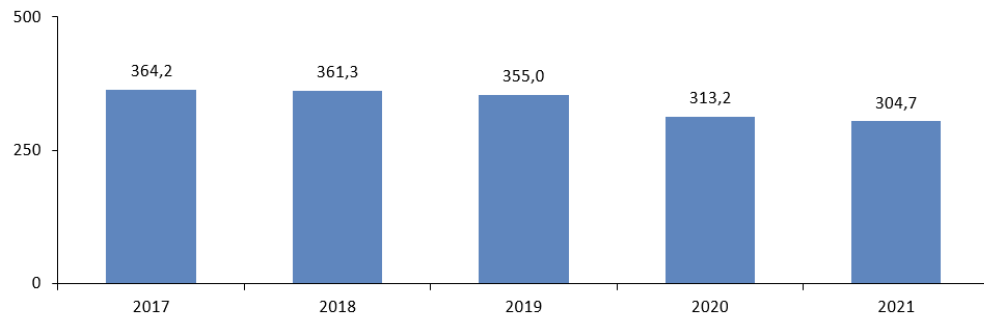


Рис. 2.1.3 Динаміка вантажообігу за всіма видами транспорту (млрд.ткм)  
(укладено за даними [35])

В структурі вантажообігу України найбільшою є частка залізничного транспорту – 59,1% (рис.2.1.4). Друге рейтингове місце належить автомобільному транспорту – 20,2 %, а питома вага трубопровідного транспорту складає лише 19,5%. Частка морського, річкового та авіаційного є незначною.

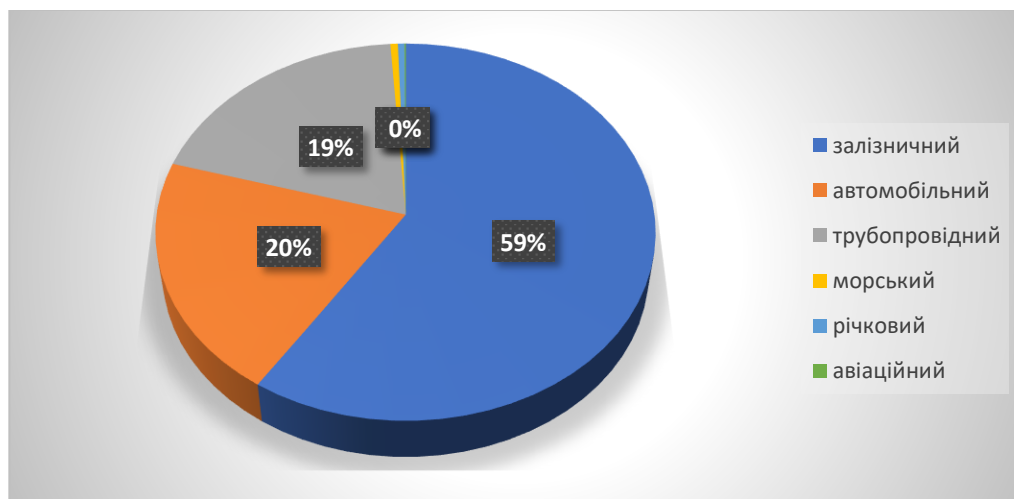


Рис.2.1.4 – Частка різних видів транспорту у структурі вантажообігу, 2021 рік (укладено за даними [35])

У динаміці структури вантажообігу фіксується тенденція до зростання питомої ваги залізничного транспорту, свої позиції втрачає трубопровідний

транспорт, який у порівнянні з 2017 роком знизив свою позицію з 2 на 3-тє місце.

Загальний обсяг вантажних перевезень за добу у 2021 році склав 4501 тис. т, що на 323 тис. т. більше порівняно з 2000 роком. Найбільшою частка вантажних перевезень за добу складає для автомобільного та залізничного транспорту. Пересічна відстань вантажних перевезень для різних видів транспорту представлена на рис.2.1.5.

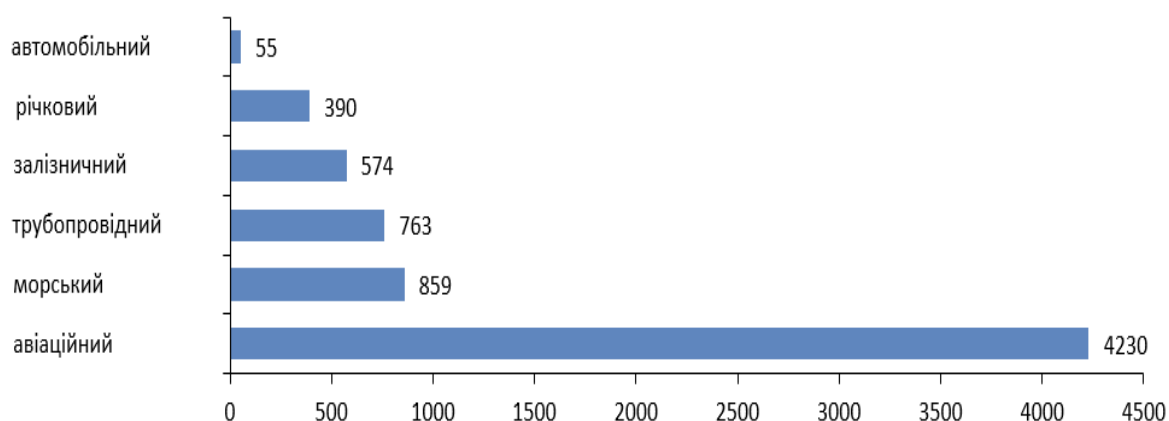


Рис.2.1.5 – Середня відстань перевезення однієї тон. вантажів (укладено за даними [35])

*Перевезення пасажирів.* Транспортною системою здійснюються пасажирські перевезення. У 2022 році усіма видами транспорту було перевезено 1601 млн. осіб, що приблизно у 3,4 рази менше у порівнянні з 2017 роком (рис. 2.1.6).

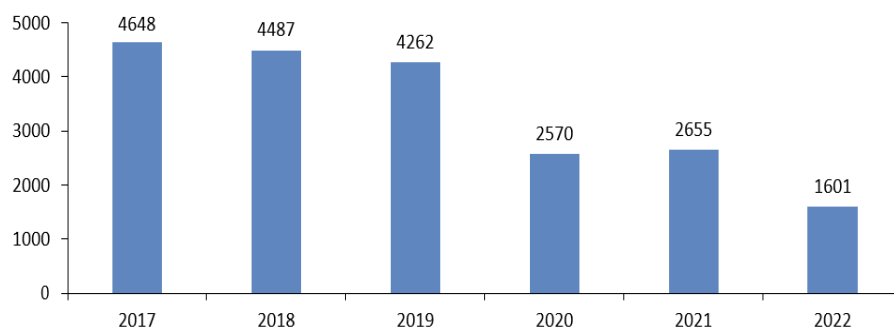


Рис. 2.1.6 - Динаміка перевезень пасажирів всіма видами транспорту, млн.осіб (укладено за даними [35])



У загальній структурі перевезень пасажирів найбільшу роль відіграє автомобільний, тролейбусний трамвайний і метрополітенівський вид транспорту (рис.2.1.7).

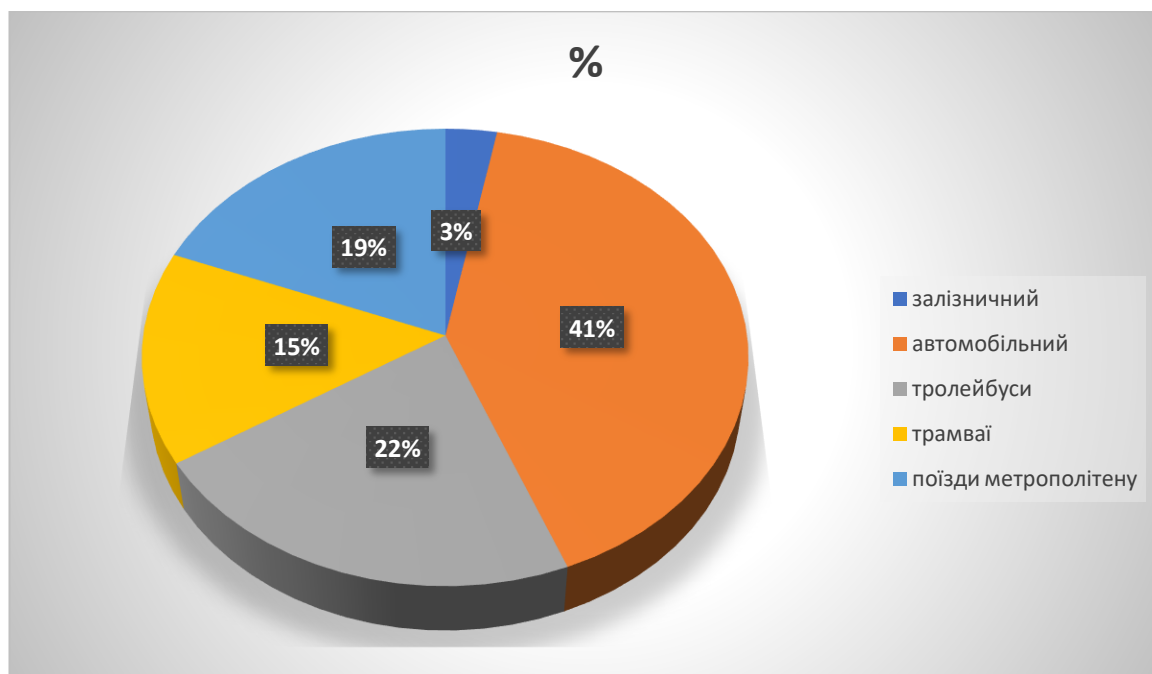


Рис. 2.1.7 – Частка окремих видів транспорту в перевезенні пасажирів, 2021 р (укладено за даними [35])

Пасажи́рообі́г впродовж 2017-2021 рр. зазнавав значних коливань:

2017 р. - 99,4 млрд.пас.км;

2018 р - 104,4 млрд.пас.км;

2019 р - 107,2 млрд.пас.км;

2020- 49,0 млрд.пас.км;

2021 р. - 62,7 млрд.пас.км;

2022 р - 31,2 млрд.пас.км.

Зменшення пасажирообігу в 2020 р. зумовлене дією карантинних обмежень (в.т.ч і на транспорт), які були введені у зв'язку з пандемією COVID-2019, а у 2022 р. – військовою агресією росії проти України (рис.2.1.8).

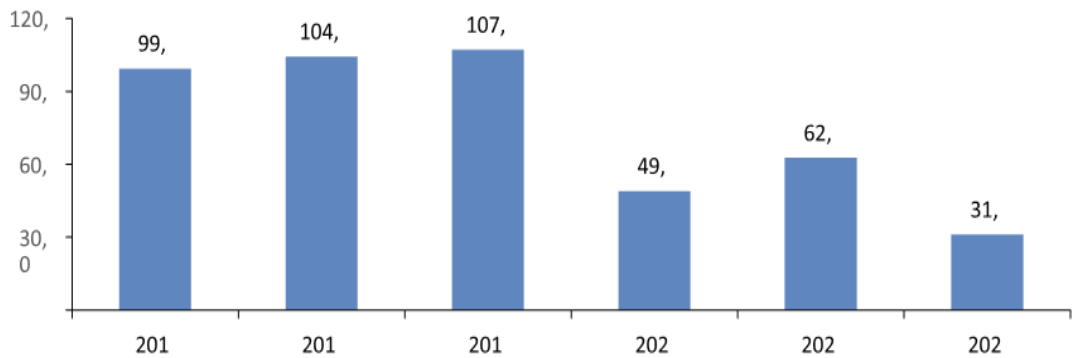


Рис. 2.1.8 – Динаміка пасажирообігу всіх видів транспорту(млрд.пас.км) (укладено за даними [35])

Формуючими структуру пасажирообігу у 2021 р. видами транспорту є: автомобільний 18,8%, авіаційний – 18,7%, залізничний – 15,7%, метрополітен – 3,6%, тролейбуси – 3,5%, трамваї – 2,4% (рис 2.1.9). Відсутні перевезення річковим та морським транспортом.

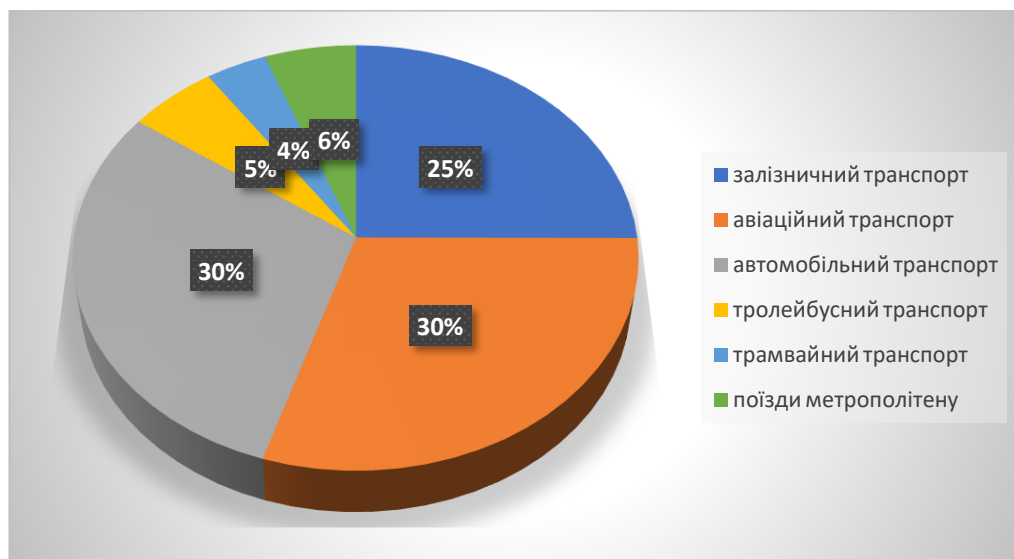


Рис. 2.1.9 - Частка всіх видів транспорту у структурі пасажирообігу (%) (укладено за даними [35])

У межах нашої держави простежуються просторові відмінності у функціонуванні транспорту, що зумовлено низкою чинників.

У 2021 р, як було викладено вище, залізницями загального користування було перевезено 314,6 млн.т. Найбільше вантажів у 2021 році було відправлено Придніпровською - 96,7 млн.т, а найменше - Львівською залізницями (рис. 2.1.10). Значно скоротився обсяг відправлення вантажів у Донецькій області

більш ніж на 50%. Таке скорочення пов'язане із тимчасовою окупацією територій Донецької області, що призвело до зменшення всіх економічних показників у даному регіоні. Щодо інших регіонів зафіксоване збільшення перевезень вантажів залізничним транспортом.

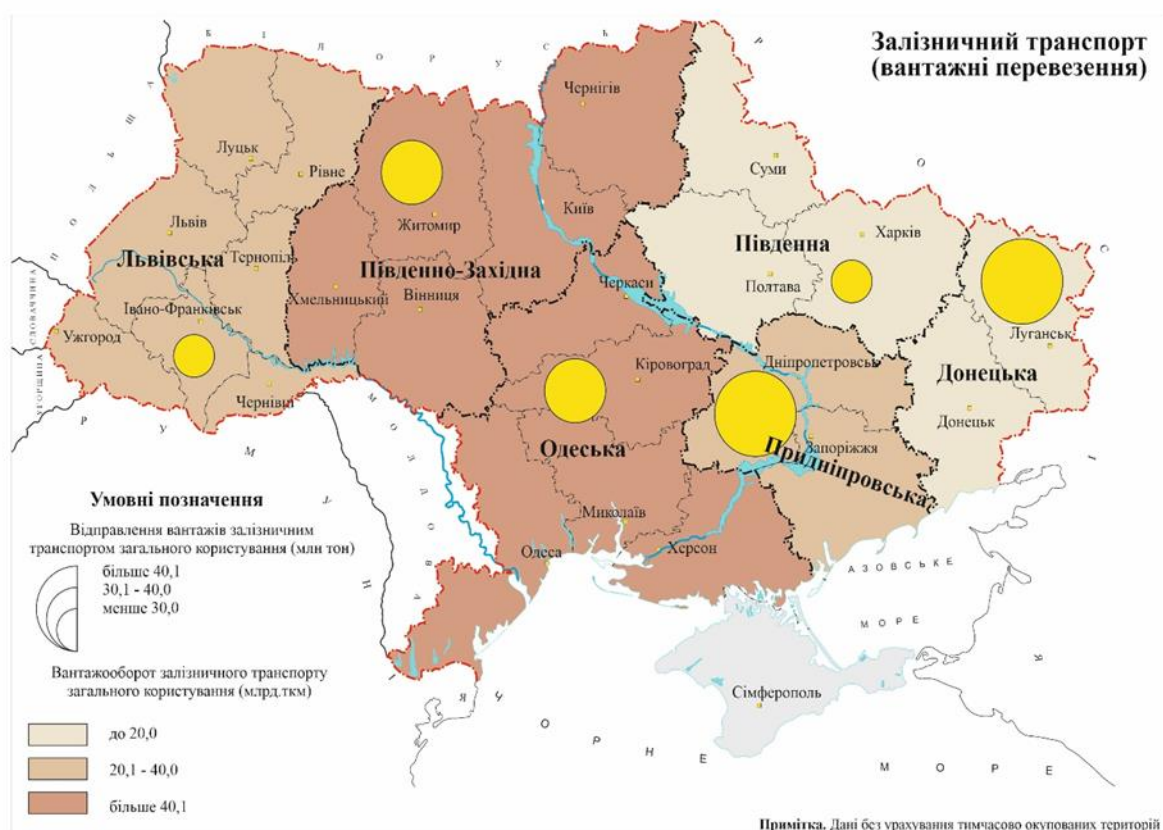


Рис 2.1.10 – Залізничний транспорт (вантажні перевезення), 2021 рік

Оборот вантажних перевезень залізничним транспортом найбільший в Одеській області(61,1 млрд. ткм) та південно-західному регіоні(41,4 млрд.ткм) (табл.2.1.1, рис.2.1.10). Впродовж 2017-2021 рр обсяг вантажообороту зменшувався у всіх регіонах України. Географія вантажопотоків представлена в додатку Б.3.

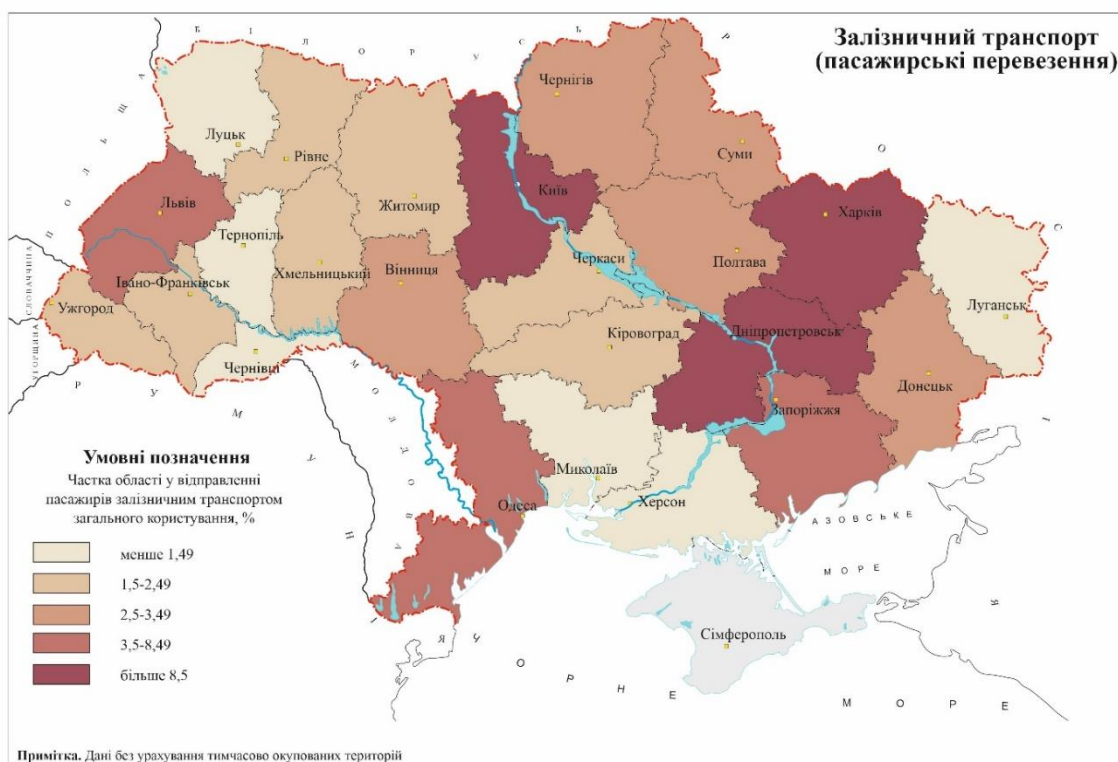
Таблиця 2.1.1

Відправлення вантажів залізничним транспортом загального користування

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Усього залізницями</b>	<b>187,6</b>	<b>191,9</b>	<b>186,3</b>	<b>181,8</b>	<b>175,6</b>	...
Донецька	17,5	13,2	13,2	11,6	11,2	...
Львівська	21,1	22,2	21,9	19,3	18,9	...
Одеська	58,5	61,6	59,5	62,2	61,1	...
Придніпровська	31,2	32,0	32,8	31,2	30,9	...
Південно-Західна	38,4	42,8	41,4	41,7	37,7	...
Південна	20,9	20,1	17,5	15,8	15,8	...

У 2021 році залізничним транспортом було перевезено 81,3 млн. осіб. З них найбільша кількість припала на Львівську ( 3,1 млн. осіб), Одеську (4,9 млн. осіб), Київську(18,7 млн. осіб), Дніпропетровську(6,1 млн. осіб) та Харківську(10,6 млн.осіб) області (*додаток Б.4*). Найменше пасажирських перевезень було здійснено у Чернівецькій, Херсонській, Миколаївській та Луганській областях (рис.2.1.11). У всіх областях зафіксовано негативну тенденцію зменшення пасажирських перевезеннях залізничним транспортом. Динаміка пасажирообороту залізничного транспорту також набула від’ємних значень. Найбільше скорочення відбулося у Придніпровському регіоні(на 75%) та Донецькій(на 88,6%) області.

Перевезення вантажів автомобільним у 2021 році залишилося майже на рівні 2017 року (незначне зменшення (-0,5 млн.т) (*додаток Б.5*). Найбільше вантажів у 2021 році перевозили автомобільним транспортом у Дніпропетровській, Донецькій, Київській та Полтавській областях.



*Рис.2.1.11 – Залізничний транспорт (пасажирські перевезення), 2021 р*

Найменші показники вантажного перевезення автомобільним транспортом у Закарпатській, Луганській, Івано-Франківській областях. Майже у всіх областях спостерігалась позитивна тенденція у вантажних перевезеннях за даний період. Також слід відмітити про зростання частки Полтавської та Дніпропетровської області у регіональній структурі вантажних перевезень автомобільним транспортом.

Вантажообіг автомобільного транспорту у 2021 році був найбільший у 5-ти областях - Львівській, Київській, Харківській, Кіровоградській та Полтавській областях. У двох областях – Луганській та Сумській зафіксовано найменші показники (рис.2.1.12). Позитивна динаміка вантажообігу впродовж досліджуваного періоду була у тих областях, в яких на даний час зафіксовано найбільший щорічний вантажооборот - Київській, Львівській, Харківській та ін.

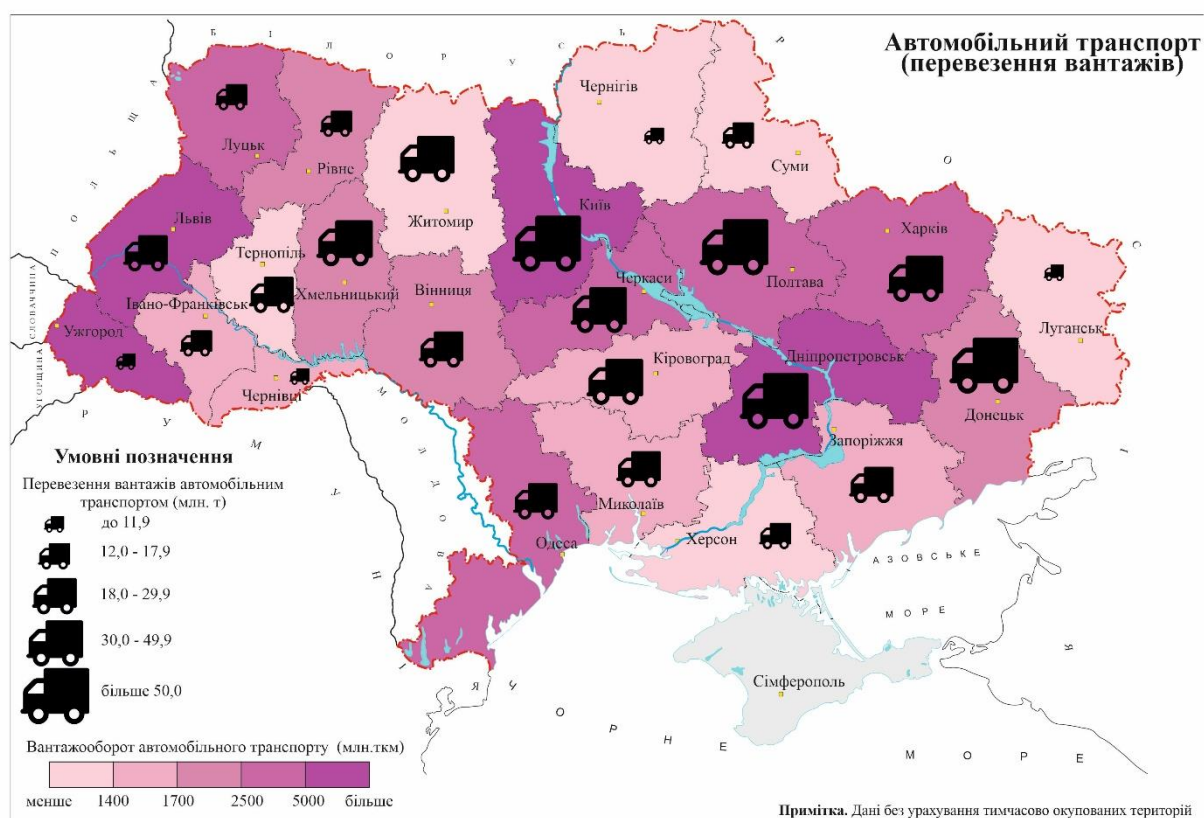
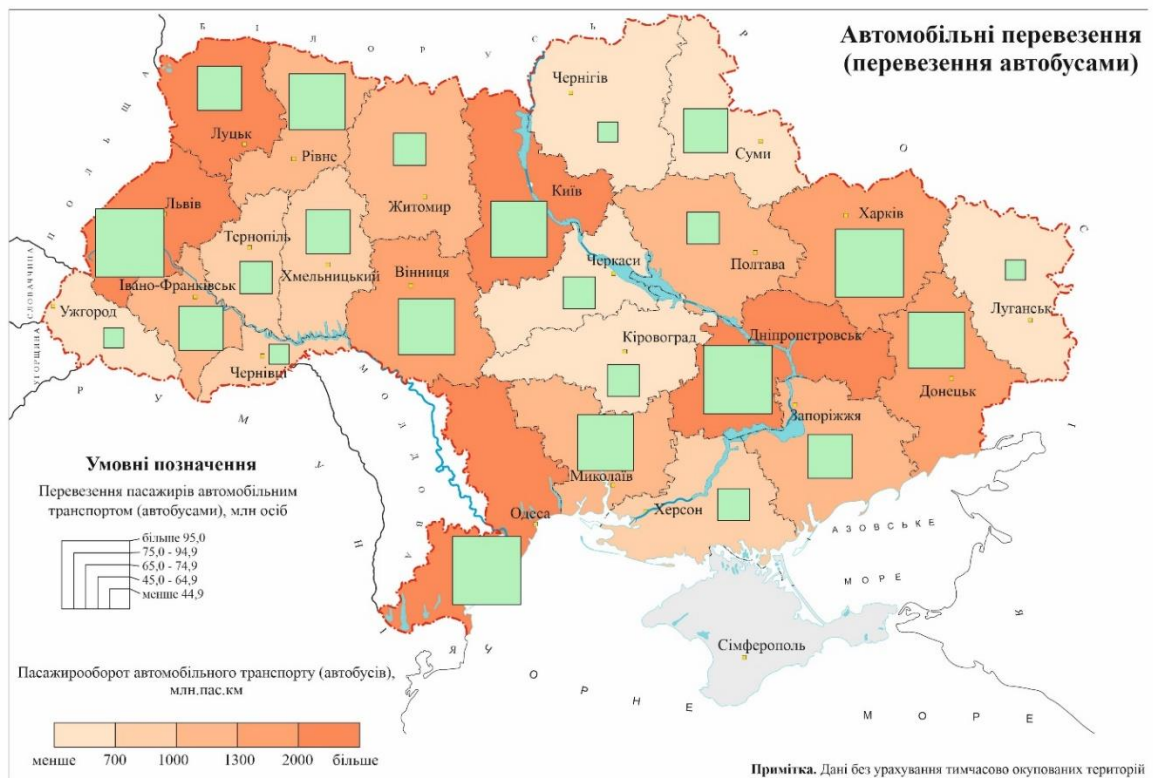


Рис 2.1.12 – Автомобільний транспорт (вантажні перевезення), 2021 рік

Згідно статистичних даних, найбільше перевезено пасажирів у 2021 році автомобільним транспортом. Серед лідерів – м. Київ (141,4), Львівська (80,9 млн), Донецька (89,0 млн) Харківська (52,3 млн) області (*додаток Б.6*). Серед аутсайдерів найменші обсяги пасажирських перевезень були зафіксовані у трьох областях – Луганській (3,5 млн), Чернівецькій (13,0 млн), Херсонській (18,7 млн) області. Впродовж 2017-2021 років, кількість перевезень зменшилася майже удвічі, що зумовлене, як уже згадувалось вище карантинними обмеженнями у період пандемії. Відповідно, зменшився і удвічі псажирообіг, як вцілому по Україні, так і в розрізі окремих регіонів (*додаток Б.7*). За обсягами пасажирообігу лідируючі позиції утримували м. Київ та Київська область, Львівська, Харківська, Дніпропетровська та Одеська області.





*Рис. 2.1.13 – Автомобільні перевезення (перевезення автобусами)*

Динаміка пасажиропотоку найбільших вокзалів України представлена на рис. 2.1.14.

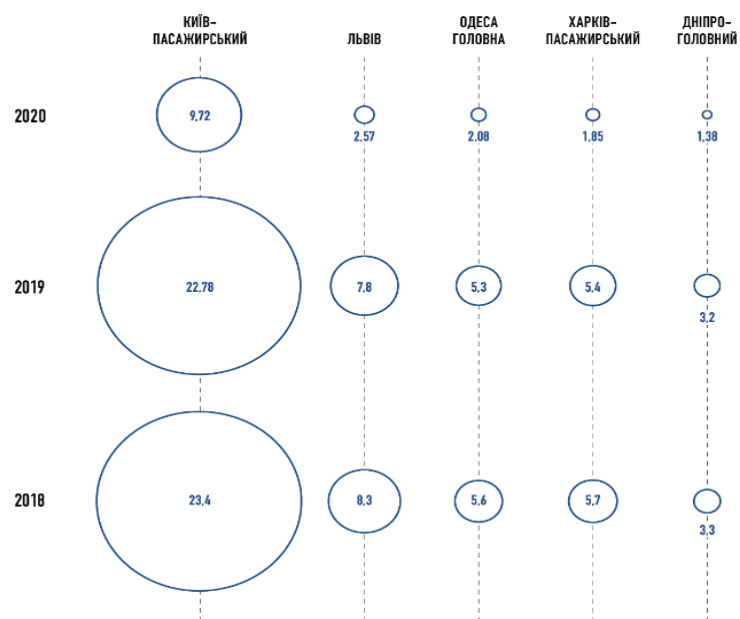


Рис.2.1.14. Динаміка пасажиропотоку найбільших вокзалів України

Що стосується перевезень пасажирів тролейбусним транспортом, то лідерами за обсягами перевезень у розрізі регіонів є м. Київ (73 млн. осіб), Одеська та Донецька (по 56 млн. осіб), Харківська (45 млн. осіб) області. Натомість найменші показник – Луганська, Тернопільська, Миколаївська, Запорізька області (*додаток Б.8*).

Трамвайний транспорт є у таких адміністративних областях України, як Вінницька, Житомирська, Запорізька, Дніпропетровська, Донецька, Луганська, Львівська, , Сумська, Харківська, Миколаївська, Одеська та м. Київ. Лідеруючі позиції утримує Одеська область (108 млн. осіб) та м. Київ (76 млн. осіб) (*додаток Б.9*). Перевезення пасажирів поїздами метрополітену представлене у трьох областях (*додаток Б.9*), де лідерами є м. Київ та м. Харків.

Перевезення річковим, морським, авіаційним транспортом представлені в *додатку Б.10*.

## 2.2 Транспортна інфраструктура

Безперешкодне функціонування транспортного комплексу неможливе без належного інфраструктурного забезпечення, що формується із мережі транспортних шляхів, аеропортів, морських портів і залізничних вокзалів. До лютого 2022 р. транспортну мережу України формували: 19,7 тис.км залізничних шляхів; 162,2 тис. км автомобільних шляхів; 1,9 тис. км внутрішніх придатних для судноплавства водних шляхів; 21 аеропорт (із яких у державній власності – 2, комунальній власності - 14, інші форми власності -5): 13 морських портів, 4 рибальських порти та 11 річкових терміналів; (рис.2.2.1) [37].



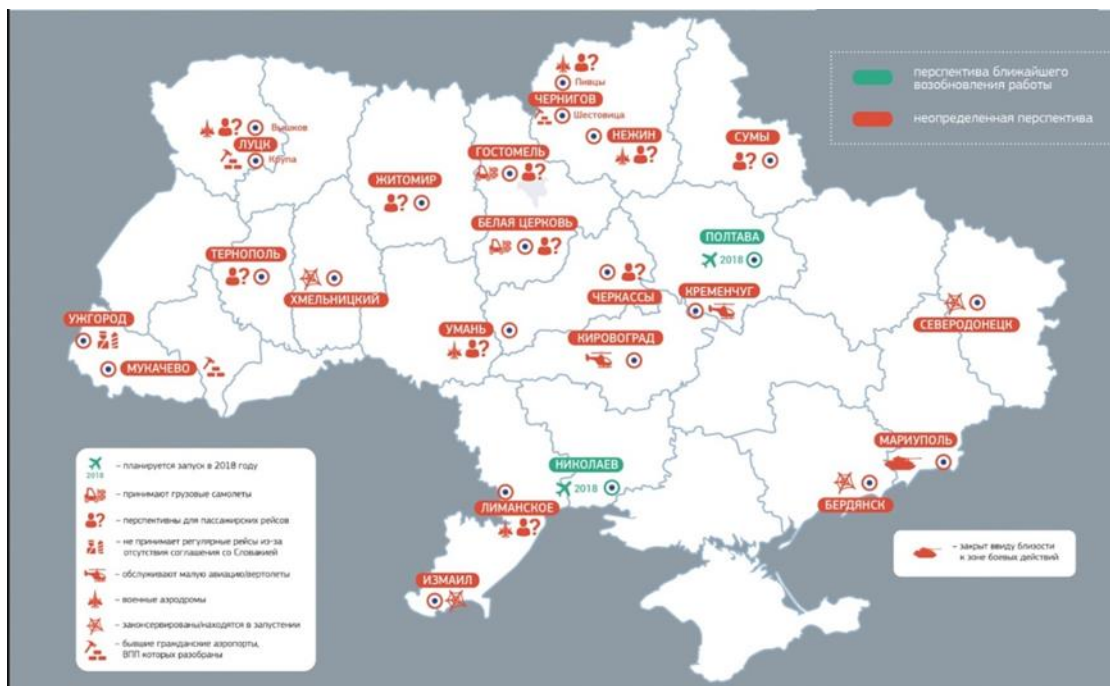


Рис. 2.2.1 - Окремі елементи транспортної інфраструктури в Україні

Найважливіші характеристики транспортної мережі держави станом на 2021 рік представлені в таблиці 2.2.1 Серед показника «довжина шляхів сполучення» першість утримують автомобільні дороги. У 2021 році загальна довжина автомобільних доріг держави склала 162,2 тис.км і у порівнянні з 2018 роком збільшилася на 0,3 тис.км, з них 158,7 тис.км з твердим покриттям.

Таблиця 2.2.1

### Шляхи сполучення загального користування в Україні\*

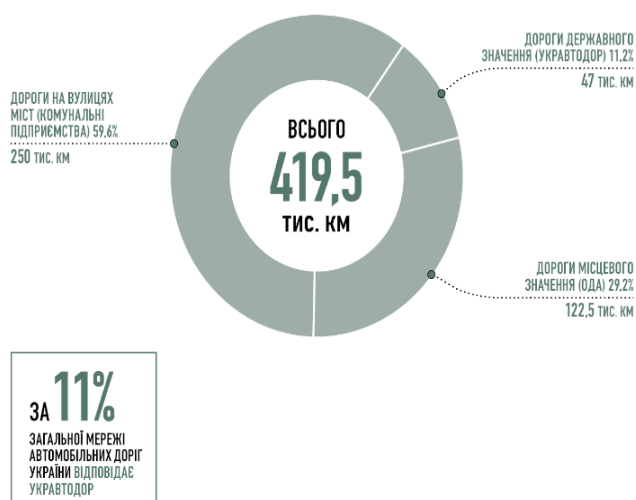
Довжина шляхів сполучення загального користування (на кінець року; тис.км)					
	2017 р	2018 р	2019 р	2020 р	2021р
Експлуатаційна довжина залізничних колій	19,8	19,8	19,8	19,8	19,7
Експлуатаційна довжина річкових судноплавних шляхів	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9
Довжина автомобільних доріг	163,1	161,9	161,9	161,9	162,2
з них з твердим покриттям	159,6	158,5	158,5	158,4	158,7

Експлуатаційна довжина тролейбусних ліній (в однопутному обчисленні)	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Експлуатаційна довжина трамвайних колій (в одноколійному обчисленні)	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
Експлуатаційна довжина метрополітенівських колій (у двоколійному обчисленні), км	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4

Структура автомобільних доріг України представлена на рис. 2.2.2. Із загальної кількості автомобільних доріг України понад 59,6% знаходяться у віданні комунальної власності, близько 29,2% дороги обласного підпорядкування, дороги державного значення які знаходяться у віданні Укравтодору складають 47 тис. км, що становить 11,2%.

Значна частина доріг проходить реконструкцію, яка реалізується за різними джерелами фінансування (рис.2.2.3).

СТРУКТУРА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ В УКРАЇНІ



74

Рис. 2.2.2 Структура автомобільних шляхів України [39]

## РЕКОНСТРУКЦІЯ ОСНОВНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ МАГІСТРАЛЕЙ В УКРАЇНІ

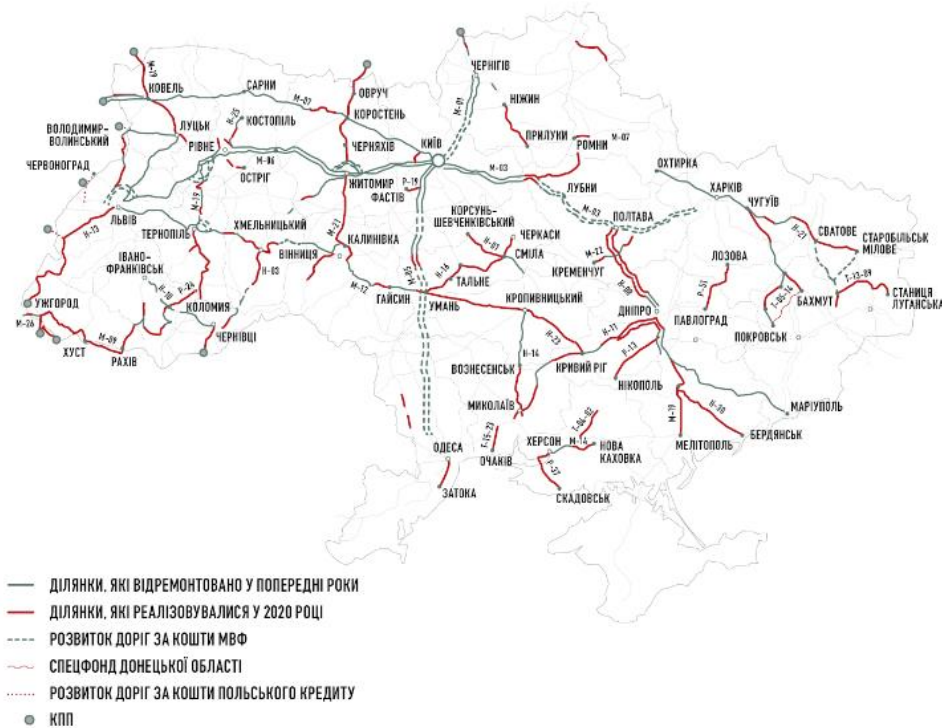


Рис.2.2.3 Реконструкція основних магістралей України [39]

Друге місце за протяжністю доріг утримує метрополітен із загальною протяжністю метрополітенівських близько 113,4 тис.км. Така велика протяжність метрополітенівських колій зумовлена великою щільністю їх розміщення у найбільших містах України. За 18-річний період їх довжина збільшилась на 21,7 тисяч кілометрів.

Експлуатаційна довжина річок придатних для судноплавства досить невелика і складає 1,9 тисяч кілометрів.

Аналогічна ситуація із міським видом транспорту (трамвайним та тролейбусним). Експлуатаційна довжина їх доріг невелика і впродовж останніх 5-ти років вона склала 1,5 та 3,4 тис.км відповідно. У порівнянні з довжиною метрополітену ці показники є незначними.

Значною є довжина залізничних шляхів сполучення, яким належить третє місце за протяжністю доріг. Порівняно з 2000 роком експлуатаційна

довжина залізничних колій значно зменшилася з 22,3 тис.км. до 19,7 тис.км у 2021 році. У регіональному розрізі найбільша експлуатаційна довжина залізничних колій характерна для таких областей, як Харківська, Одеська, Луганська, Львівська, Дніпропетровська. У цих областях довжина колій перевищувала понад 000 км. Найменша довжина колій є у Чернівецькій (413 км), Херсонській (453) Івано-Франківській(494 км) областях, що пов'язана з географічними особливостями території.

Впродовж 2000-2021 рр. загальна протяжність експлуатаційних залізничних доріг зменшилась, як правило за рахунок скорочення довжини колій майже у всіх областях. Найбільшим воно є у Луганській (на 52%) та Донецькій(на 42,3%) областях. У Харківській області, дещо збільшилась протяжність залізничних доріг (на 0,5%).

#### Інфраструктура авіаперевезень.

Станом на 2021 р. в Україні функціонувало 9 міжнародних аеропортів (рис. 2.2.4).

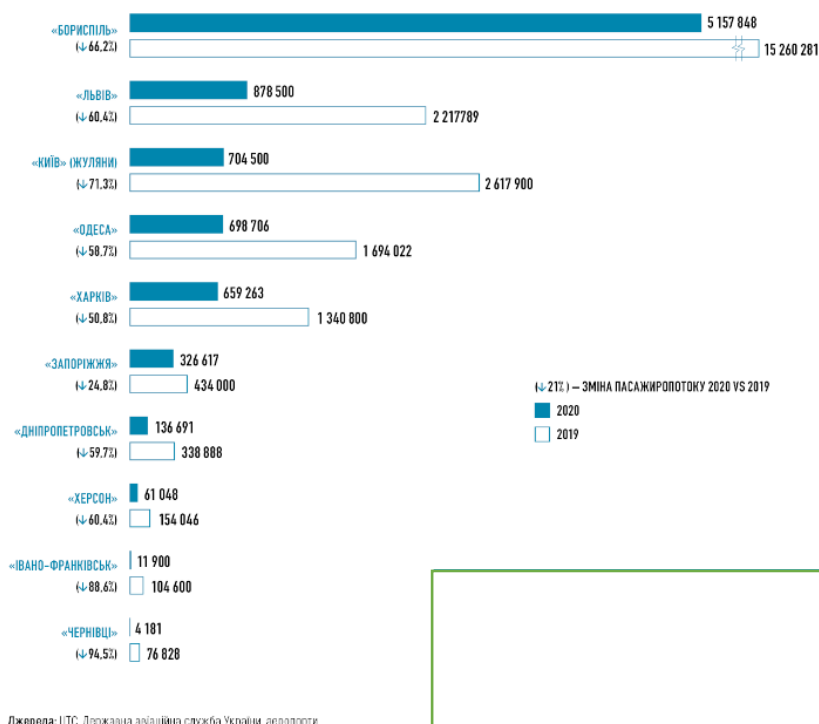


Рис.2.2.4 Міжнародні аеропорти України [39]

Через пандемію, карантинні обмеження та припинення регулярного авіасполучення аеропорти України в 2020-2021 рр істотно скоротили показники пасажиропотоків (рис.2.2.5)

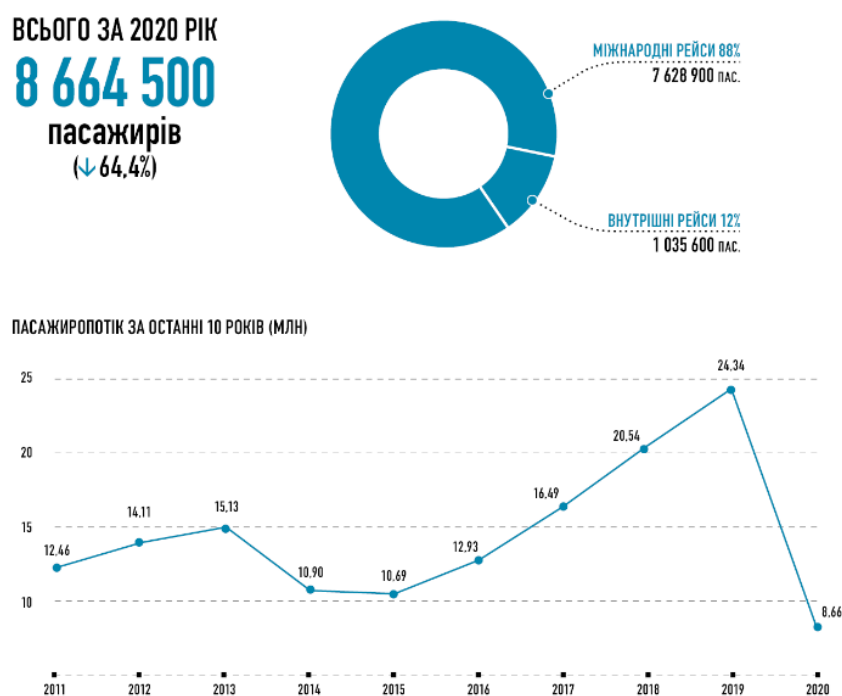


Рис. 2.2.5 Пасажиропотоки в Україні [39]

Ключові характеристики авіатранспорту України представлені на рис. 2.2.6. В Україні було зареєстровано 886 повітряних суден, 662 літаки. На ринку авіаперевезень функціонувало 45 операторів, лідерами серед яких були МАУ, Роза вітрів, УРГА, Фенікс Ейр, Скайап

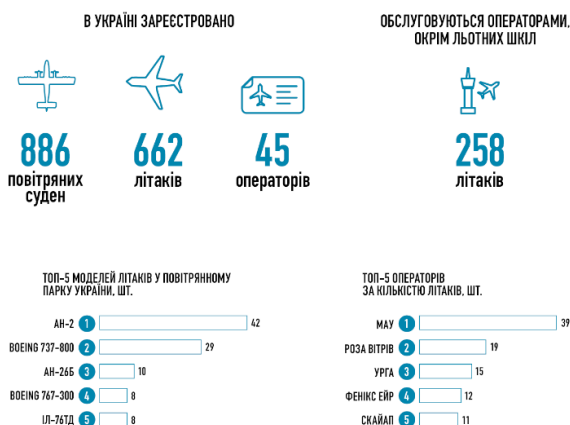




Рис.2.2.6 – Ключові характеристики повітряних суден України [39].

*Портова інфраструктура.* У 2021 році вантажопотоки морських портів України склали 159125 тис.т. вантажів. Основні порти України структурно приурочені до 4 регіонів. Основна частина вантажопотоків реалізується через Одеський регіон (68% від загального обсягу вантажопотоків), на Миколаївський регіон припадає 23% вантажопотоків, Азовський – 6%, Дунайський регіон – 3% (рис.2.2.7).

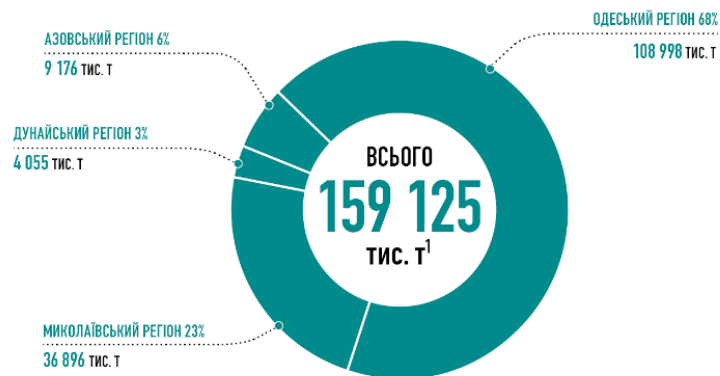


Рис.2.2.7 – Розподіл вантажопотоків між портами України [39]

Більшість із портових потужностей не завантажені на сто відсотків. Найкраще завантажені навалочні та зернові потужності (рис.2.2.8). Найгірше заповнені наливні потужності.

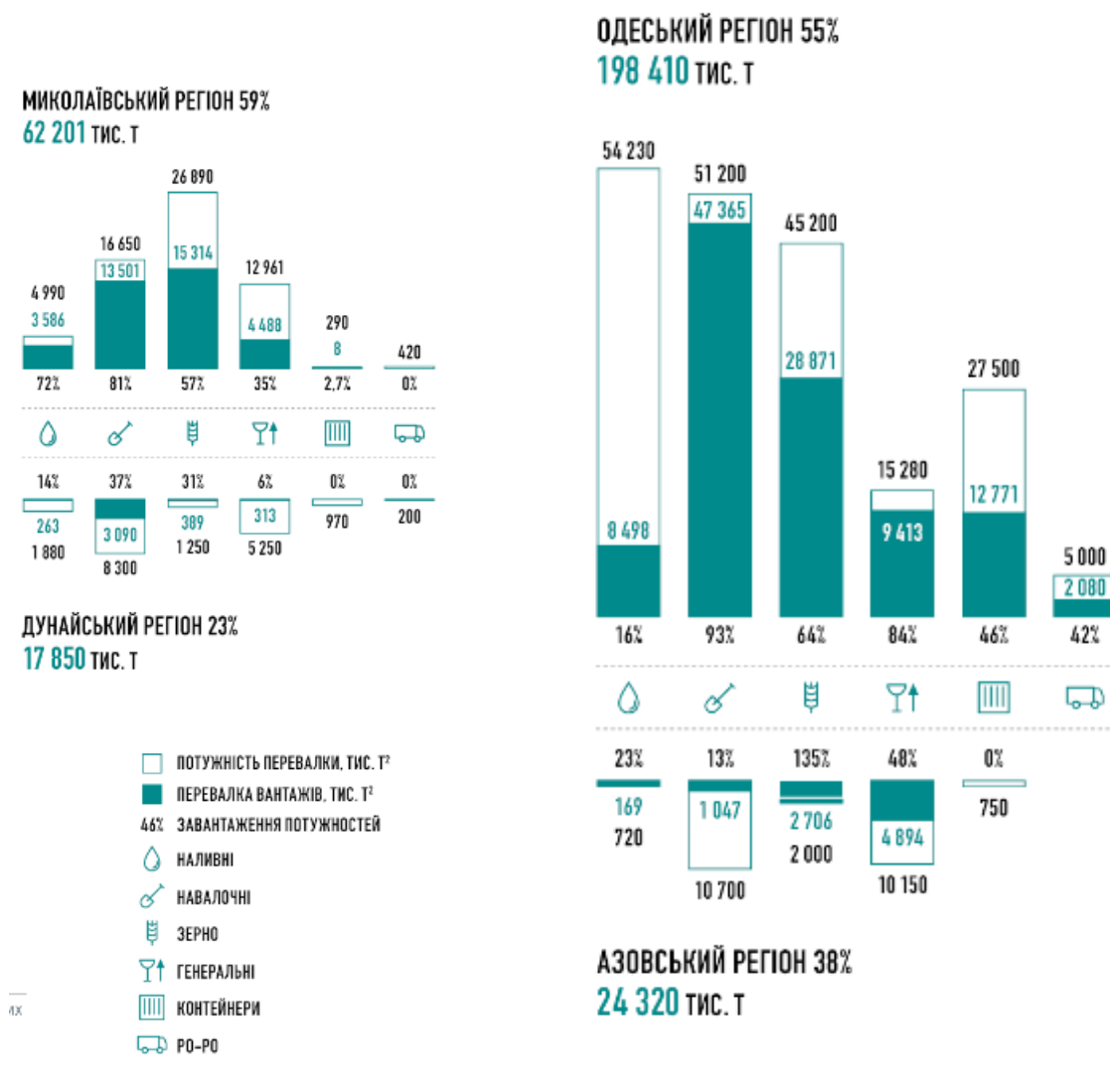


Рис. 2.2.8 – Завантаженість портових потужностей за вантажами [39]

За даними Мініфраструктури України сучасний стан транспортної інфраструктури України критичний: « 95% шляхів – розбиті, 90% доріг не ремонтувались останні 30 років; смертність на дорогах – найвища у Європі; середній вік локомотивів – понад 40 років; рівень зношеності вантажних і пасажирських вагонів – понад 85%; лише 3-4% населення України користується авіаційним транспортом; використовується 3% потенціалу річок;



- логістична вартість транспортування товарів на 40% вища, ніж у країнах ЄС; середній вік автобусів малого класу (маршрутки) 8-10 років, великогабаритних автобусів – 15-18 років і більше. аеропортів України мають невизначені перспективи функціонування; частка річкового транспорту у транспортній системі менше 0,9% через обміління річок і критично застарілу інфраструктуру країни» [39].

Відомо, що наша країна є зручним транспортним хабом між Європою та Азією. Вона є однією із країн із найдовшою залізничною системою у Євразії, транспортні можливості якої перевершують лише Китай, Індія та росія. Україна країна розташована на перехресті головних транс'європейських коридорів, об'єднуючих Східну і Західну Європу, країни Балтії із Чорноморським регіоном.



Рис. 2.2.9 Міжнародні транспортні коридори

Поряд із перевагами, нерозвинена транспортна інфраструктура, застарілі технології, корупція не дають змоги транспортному сектору держави посісти гідне місце на карті європейських маршрутів.



## 2.3 Вплив війни на функціонування транспорту в Україні

Повномасштабна війна Росії проти України актуалізувала надзвичайну важливість транспортного комплексу для економіки і суспільства. Із початком вторгнення загарбників на українську землю припинилось повітряне сполучення з іншими країнами, а також були заблоковані морські порти. Як наслідок, функціонуючими залишились залізничний та автомобільний транспорт, які з перших днів війни допомогли мільйонам українців виїхати до сусідніх країн чи у більш безпечні інші регіони країни.

В Україні за перший рік повномасштабної війни майже у 2 рази скоротився обсяг вантажних перевезень усіма видами транспорту - залізничним, автомобільним, водним, авіаційним, трубопровідним транспортом (рис. 2.3.1) Загальна кількість перевезених пасажирів – автомобільним, авіаційним, залізничним та міським електротранспортом (трамваї, метро, тролейбуси) – впала майже на 40% [41](рис.2.3.2).



Рис. 2.3.1. Обсяг перевезених вантажів у 2022 році

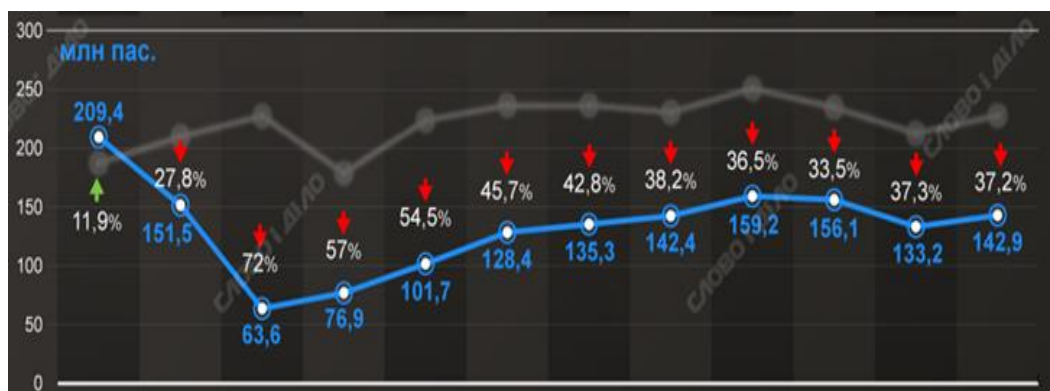


Рис. 2.3.2. Обсяг перевезених пасажирів у 2022 році [41]

Розпочався минулий рік зі зростання обсягу вантажних та пасажирських перевезень відповідно на 8,4% та 11,9%. У лютому скорочення обсягу перевезення вантажів становило лише 2,4%, порівняно з 2021 роком, а у березні зменшення відбулося вже більш ніж удвічі – на 56,7%.

Згідно статистичних даних: «у квітні обсяг вантажних перевезень впав на 60,1%, у травні – на 58,9%, у червні – на 58,5%, у липні – на 57,2%, у серпні – на 58,4%, у вересні – на 56,6%, у жовтні – на 52,4%, у листопаді – на 56,7%, у грудні – на 55,1%» [41].

Відповідно, кількість перевезених пасажирів почала зменшуватися вже з лютого місяця: у той місяць було перевезено 151,5 млн осіб, що на 27,8% менше, ніж в аналогічний період 2021-го.

Найбільше падіння обсягу пасажирських перевезень було у березні: мінус 72% порівняно з роком раніше (перевезення склали лише 63,6 млн осіб).

У квітні скорочення обсягу пасажирських перевезень склало 57%, у травні – 54,5%, у червні – 45,7%, у липні – 42,8%, у серпні – 38,2%, у вересні – 36,5%, у жовтні – 33,5%, у листопаді – 37,3%, у грудні – 37,2%.

Незважаючи на військові дії, залізничний та автомобільний транспорт продовжували функціонувати, постачаючи зброю для потреб армії, продукти харчування, гуманітарну допомогу, будівельні матеріали для відбудови

зруйнованого житла. Саме завдячуючи цьому відбувався необхідний для національної економіки кругообіг товарів та послуг.

Завдячуючи транспорту, Україна змогла зберегти свій зв'язок зі світом. За даними прес-службі Міністерства інфраструктури, за минулий рік в Україну було доставлено понад 30 млн тонн імпортних товарів, з них майже 11 млн тонн – вантажівками. Друге місце за обсягом завезеного імпорту посідає залізниця, яка доставила до країни майже 10 млн тонн вантажів.

Щодо експорту товарів, то незважаючи на блокування українських портів російським флотом, морським транспортом було вивезено біля 54 млн тонн вантажів. Цьому сприяла «зернова угода», яка з серпня 2022 р. розблокувала частину українських портів для поставок національної продукції на світові ринки.

У структурі експорту друге місце посіла залізниця, яка експортувала впродовж року більше 33 млн тонн вантажів. Третю позицію утримує автомобільний транспорт з цифрою в 12 млн тонн. Загалом у 2022 році Україна експортувала майже 100 млн тонн товарів. Експорт товарів за кордон дав змогу підтримувати валютні надходження і зробити свій внесок в підтримку економіки.

За підсумками 2022 р. вартість українського експорту склала майже \$44,2 млрд дол., а імпорту – більш як \$54,5 млрд.

Із початком повномасштабного вторгнення авіаційний транспорт призупинив свою роботу в межах повітряного простору України. Частина літаків авіакомпаній ще перед війною була виведена до інших країн. Але, нажаль, серед них не було найпотужнішого літака у світі «Мрія», який був знищений на летовищі Гостомель.

Що стосується транспортної інфраструктури, то внаслідок масованих ракетних та бомбових ударів по логістичним центрам, аеродромам військового та цивільного призначення, залізничним коліям, вокзалам, дорогам та мостам вона зазнала значних руйнувань.

За оцінками експертів Київської школи економіки: «загальний обсяг втрат об'єктів інфраструктури в Україні складає понад \$35 млрд. З них \$26,6 млрд - внаслідок прямого руйнування доріг, ще \$4,4 млрд - збитки «Укрзалізниці» від війни» [40]. Також зруйновані аеропорти та пошкоджені, або окуповані росією морські порти.

За даними АТ «Укрзалізниця» пошкоджено 12 тис. залізничних об'єктів, з них відновлено близько п'яти тисяч.

За даними «Укравтодору», внаслідок бойових дій було зруйновано та пошкоджено 25 тис. км доріг та 315 мостів. Найбільші втрати на територіях, які ще нещодавно були або знаходяться у тимчасовій окупації, а також у Київській, Чернігівській, Сумській, Харківській, Одеській та Запорізькій областях.

Загальні прямі збитки портової інфраструктури оцінюються у \$500 млн. У дану оцінку входить як пошкоджена інфраструктура морських портів, об'єктів внутрішньо-водного транспорту, які зазнали руйнувань внаслідок війни.

Зрозуміло, що у даний час точно підрахувати матеріальну шкоду від російської агресії неможливо. Суму збитків можна буде встановити лише після звільнення всіх регіонів.

### *Висновки до 2 розділу*

Транспортний комплекс України представлений усіма видами транспорту: залізничним, автомобільним, авіаційним, морським, річковим і трубопровідним. Але значення кожного із них у структурі та обсягах перевезень різне. У 2021 році у обсягах вантажних перевезень найбільшою є частка автомобільного транспорту (73,83%), значною є частка залізничного (20,7%) і трубопровідного (5,11%) транспорту. У динаміці перевезень вантажів всіма видами транспорту зафіксовано тенденцію до зменшення, що зумовлено введенням карантинних обмежень у період пандемії COVID-19 і загальним спадом економіки. Відповідно відбулося і зменшення вантажообігу, особливо 2020-му 2021-му роках. У структурі вантажообігу України найбільшою є частка залізничного транспорту – 59,1, друге рейтингове місце належить автомобільному транспорту – 20,2 %, а питома вага трубопровідного транспорту складає лише 19,5%. Частка морського, річкового та авіаційного є незначною. Вантажообіг перевезень залізничним транспортом найбільший в Одеській області (61,1 млрд. ткм) та південно-західному регіоні (41,4 млрд. ткм).

У загальному перевезенні пасажирів лідируючі позиції займає автомобільний транспорт, де його частка складає 41,0 %. Формуючими структуру пасажирообігу у 2021 р. видами транспорту є: автомобільний 18,8%, авіаційний – 18,7%, залізничний – 15,7%, метрополітен – 3,6%, тролейбуси – 3,5%, трамваї – 2,4%. Лідерами за обсягами пасажирських перевезень є м. Київ (141,4 млн. осіб), Львівська (80,9 млн. осіб), Донецька (89,0 млн. осіб) Харківська (52,3 млн. осіб). Впродовж 2017-2021 років, кількість перевезень зменшилася майже удвічі, що зумовлене, як уже згадувалось вище карантинними обмеженнями у період пандемії.

До лютого 2022 р. транспортну мережу України формували: 19,7 тис. км залізничних шляхів; 162,2 тис. км автомобільних доріг; 1,9 тис. км внутрішніх

судноплавних водних шляхів; 13 морських портів, 4 рибальських порти та 11 річкових терміналів; 21 аеропорт.

В Україні за перший рік повномасштабної війни майже у 2 рази скоротився обсяг вантажних перевезень усіма видами транспорту - залізничним, автомобільним, водним, авіаційним, трубопровідним транспортом. Загальна кількість перевезених пасажирів – автомобільним, авіаційним, залізничним та міським електротранспортом (трамваї, метро, тролейбуси) – впала майже на 40%. Зупинена робота авіаційного транспорту в межах України (частково функціонують вильоти з інших країн). Частково в межах неокупованої території працюють морські порти.

Щодо імпорту товарів, то лідируючі позиції утримує автомобільний транспорт та залізничний. У експорті товарів, незважаючи на блокування українських портів лідируючі позиції утримує морський транспорт (54 млн тонн вантажів), друге місце належить залізничному транспорту (33 млн тонн вантажів), третю позицію утримує автомобільний транспорт з цифрою в 12 млн тонн. У 2022 р. вартість українського експорту склала майже \$44,2 млрд дол., а імпорту – більш як \$54,5 млрд.

### **РОЗДІЛ 3. ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ**

#### **3.1 Метод проєктів як один із сучасних методів навчання**

Сучасна освіта стикається з різними викликами, серед яких найзначущими є швидкі темпи і непередбачуваність економічного та технологічного зростання. Це поставило перед освітою завдання пристосуватися до цих змін, оскільки традиційно всі освітні системи були спроектовані для підготовки молодих людей до життя в існуючому суспільстві.

Система освіти має бути гнучкою, спрямованою на розвиток навичок проєктування, здатну ефективно вирішувати проблеми та виконувати роль у житті та суспільстві. Останнім часом одним із популярних інтерактивних методів навчання став метод проєктів. Цю технологію розробили у 20-х роках ХХ століття американські педагоги Дж.Дьюї та В.Кілпатрик. Вона вимагає від педагога застосування різноманітних дослідницьких, творчих методів та прийомів. Таким чином, суть проєктної технології полягає в наступному: «стимулювати інтерес учнів до певних проблем, які передбачають володіння певною сумою знань, та через проєктну діяльність, а саме розв'язання однієї або цілої низки проблем, показати практичне застосування надбаних знань - від теорії до практики» [12, с.27].

В ХХ столітті у зарубіжній педагогіці з'явився метод проєктів, відображаючи пошук нових підходів до навчання. Педагоги розуміли, що контроль над інтелектуальною діяльністю може обмежувати творчість та ініціативу учнів. Це призвело до концепції "вільного виховання", спровокувавши створення "вільних" шкіл та дитячих громад. Представники цієї нової школи — А. Біне у Франції, В. Лай та Е. Мейман у Німеччині, А. Декролі у Бельгії, Е. Клапаред у Швейцарії, Е. Торндайк у США та інші —

самостійно проводили свої дослідження. Вони вірили в необхідність розвитку творчих здібностей учнів та можливість власного відкриття світу через особистий досвід [3].

В «Українському педагогічному словнику» подано визначення, згідно з яким: «метод проєктів - це організація навчання, за якою учні набувають знань і навичок у процесі планування й виконання практичних завдань – проєктів»[38].

В наш час велика кількість дослідників присвячує свої сили методу проєктів. Давайте розглянемо тлумачення терміну "метод проєктів" в роботах вітчизняних науковців.

За визначенням від С. Б. Кримського: «проєкт - систематична форма організації діяльності у взаємозв'язку її теоретичних і практичних» [18].

Л.С. Василевська, під проєктом розуміє: «процес, який розвиває проєктувальні навички його учасників, уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати набуті знання на практиці, формує вміння самостійно конструювати власну діяльність» [4].

За визначенням Г.М. Ісаєва: «проєкт – це освітня технологія, яка спрямована на здобуття учнями знань у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, формування в них умінь і навичок завдяки системній організації проблемно-орієнтованого навчального пошуку» [21].

Як стверджують науковці Н.М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. І. Локшина, О. В. Овчарук, проєкт: «це інноваційна форма організації освітнього середовища, в основі якої лежить комплексний характер діяльності тимчасового колективу спеціалістів в умовах активної взаємодії з навколишнім середовищем» [2].

Отже, за цими описами можна зробити висновок, що проєкт - це творчий процес, який об'єднує теоретичну й практичну підготовку, сприяє глибокому засвоєнню знань і навичок аналізу ситуацій за допомогою командної моделі роботи для досягнення мети. Проєктний підхід формує у учнів особисту



відповідальність та самодисципліну, розвиває навички вирішення проблем, стимулює почуття залученості, сприяє розвитку ініціативи, цікавості та креативності, прагненню служити загальному добру та виховує громадянську відповідальність. Отримані навички під час роботи над проєктом можна застосувати у подальшому житті.

*Технологія проєктного навчання.* Сучасні методики проєктного навчання виявляють широкі можливості для учнів та вчителів. Для учня проєкт - це спосіб виявлення власної творчості та співпраці в команді, яка допомагає розвинути лідерські якості й продемонструвати набуті знання у публічному виступі. Для вчителя ж проєкт стає інтерактивним засобом розвитку, що сприяє розвитку учнів у проєктуванні, пошуку та застосуванні знань у практиці, стимулює самостійне вивчення та дослідницьку роботу.

Технологія проєктів передбачає вирішення проблеми з чітким плануванням, розподілом ролей у групі (якщо це колективна робота), відповідальність кожного за власну частину, а також систематичне обговорення кроків та результатів. Вирішення певної проблеми в рамках проєктної діяльності передбачає використання різноманітних методів навчання та інтегрування знань з різних галузей.

Технологія проєктної діяльності спрямована на забезпечення морального задоволення учнів від результатів власних досліджень, дотримуючись послідовності виконання завдань. Головною метою проєктного методу є створення таких умов, коли власний досвід учнів стає результатом навчання.

Процес застосування методу проєктів складається з кількох ключових етапів, які, хоч і можуть мати незначні відмінності в термінології, але є загальними для різних авторів. Загальна суть розробки проєкту узагальнюється у таких етапах:

- Вибір теми: учні пропонують свої ідеї, а вчитель сприяє вибору конкретної теми.

- Формулювання мети: визначення актуальних та досяжних завдань на визначений часовий період.
- Створення плану проєкту для досягнення мети: вибір методів та засобів для виконання проєктної роботи, таких як експерименти, інтерв'ю, літературний аналіз тощо.
- Реалізація проєкту: практичні кроки чи дії, спрямовані на досягнення поставленої мети, з чіткими визначеними термінами та контролем вчителя.
- Підбиття підсумків або презентація проєкту: може відбуватись під час уроків або окремих заходів поза ними, включаючи друковані або мультимедійні форми або організацію виставок та конференцій.

Загальну схему технології проєктного навчання можна зобразити у вигляді таблиці (*додаток В.1*).

Організація роботи за методом проєктів може бути як індивідуальною, так і груповою, що сприяє розвитку комунікативних навичок та вмінь роботи в команді, розгляду проблеми з різних точок зору.

В аспекті цього підходу В. Ассаул описує кілька етапів у процесі роботи над проєктом [1]:

1. Сформулювання цілей, виявлення проблеми, визначення завдання.
2. Обговорення можливих методів дослідження, вибір шляхів реалізації.
3. Самостійне навчання та актуалізація знань.
4. Планування дій та розподіл обов'язків.
5. Проведення досліджень: вирішення окремих завдань, систематизація даних тощо.
6. Узагальнення отриманих результатів і формулювання висновків.
7. Аналіз успіхів та помилок. Виправлення недоліків.

За В. Ассаулом, за допомогою методу проєктів, діти оволодівають усією послідовністю кроків від постановки завдання до представлення результату. Проєкти можуть стосуватися різних сфер людської діяльності, що дозволяє

учням ознайомитися з різноманітними аспектами дорослого життя, розвиваючи навички вирішення актуальних проблем екології, економіки, та безпеки. Це дозволяє ознайомити учнів з професійним світом, навичками маркетингу, виробництва, та встановити зв'язок між теоретичними знаннями та практичними вміннями [1].

Вибір тематики проектів може бути різним у різних ситуаціях. У деяких випадках, цю тему може визначати педагогічний персонал, враховуючи навчальні програми. Інші випадки передбачають вчителів, які висувають теми, зважаючи на предметну ситуацію, свої професійні інтереси та увагу до здібностей учнів. Третій підхід полягає в тому, що теми можуть бути запропоновані самими учнями, які спираються на власні інтереси, які включають не лише пізнавальні, а й творчі або практичні аспекти.

Теми проектів можуть стосуватися теоретичних аспектів шкільної програми, спрямованих на розширення знань певних учнів у цій області і різницю в навчальному процесі. Зазвичай, пропозиції щодо тем проектів, особливо ті, які рекомендуються органами освіти, стосуються практичних аспектів, що мають відношення до реального життя та потребують залучення знань учнів із різних предметів, розвиваючи їх творче мислення та дослідницькі навички. Це сприяє природній інтеграції знань [14].

Отже, плюсами проектної діяльності є набуття вихованцями таких вмінь:

- планувати свою роботу;
- використовувати багато джерел інформації;
- самостійно відбирати й накопичувати матеріал;
- аналізувати, зіставляти факти;
- аргументувати думку;
- приймати рішення;
- установлювати контакти;
- створювати кінцевий продукт (фільм, журнал, проект, сценарій);

- презентувати створене перед аудиторією;
- оцінювати себе і команду [18].

*Класифікація проектів.* Навчальні проекти відрізняються за змістом, ступенем інтеграції предметів, числом учасників, пріоритетною активністю та використанням різноманітних засобів навчання. Першу класифікацію навчальних проектів запропонував американський професор Е. Колінгс, розподіливши їх на наступні типи:

- проекти ігор – групові заняття з дітьми: різноманітні ігри, народні танці, драматичні постановки тощо;
- екскурсійні – проведення цільових екскурсій, метою яких є вивчення проблем, пов'язаних з навколишньою природою і суспільним життям;
- оповідальні – розповіді дітей у найрізноманітнішій формі: усній, письмовій, вокальній, художній, музичній тощо;
- конструктивні – проекти, націлені на створення корисного продукту [12].

Використання методу проектів широко підтверджується за рахунок великого різноманіття типів проектів, які були розроблені науковцями за різними критеріями. Класифікація проектів за їхнім змістом включає монопроекти (що охоплюють один конкретний предмет) та міждисциплінарні проекти. В залежності від типу взаємодій, проекти можуть бути внутрішніми (місцевого рівня) або міжнародними. Чисельність учасників також є варіативною, тому проекти поділяються на індивідуальні та групові (колективні). Розглянемо класифікацію проектів за різними параметрами (*додаток В.2*)/

Відповідно до другого параметру (*див. додаток В.2*) можна окреслити такі типи проектів:

**Творчий проект** враховує індивідуальні інтереси та здібності його учасників. Зазвичай такі проекти не мають жорстко визначеної структури,

лише загальні контури, які розширюються в процесі роботи, відповідно до логіки та бажань учасників. У найкращому випадку можна домовитися про бажані результати (спільні твори, газети, відеофільми, гри, експедиції і т.д.).

Форма представлення проекту може бути різноманітною: малюнок, твір, карта, буклет, реклама або презентація з використанням різних інформаційних програм. Застосування різних інформаційних технологій дозволяє зробити презентації таких проектів особливо яскравими та захоплюючими.

Шляхом використання різних типів проектів, учитель разом із учнями вирішує різноманітні педагогічні завдання: навчальні, розвивальні, виховні. Проекти абсолютно не обов'язково мають бути довгостроковими та об'ємними, основне — зацікавлення дитини в захопливому процесі пізнання та творчості.

**Дослідницький проект** розрахований на чітке визначення об'єкта та методів дослідження. Ці проекти потребують ретельно проробленої структури, чітко визначених цілей, актуальності для всіх учасників, суспільної значущості, добре розроблених методів, у тому числі експериментальних і дослідницьких підходів, а також методів обробки отриманих результатів. Це може бути робота, яка в основному відповідає науковому дослідженню; вона включає обґрунтування теми, визначення проблеми та мети дослідження, формулювання гіпотези, визначення джерел інформації та методів для вирішення проблеми, аналіз та обговорення отриманих результатів. Дослідницькі проекти, як правило, тривалі за часом і часто є складною екзаменаційною роботою або позаурочною ініціативою для учнів.

Проект, спрямований на **практичний результат**, відзначається реальним виконанням завдання, але, на відміну від попередніх двох видів, має практичне застосування (наприклад, створення експозиції гірських порід для географічного кабінету). У таких проектах відразу з початку чітко визначений результат, до якого прямують учасники. Цей результат завжди спрямований

на задоволення соціальних потреб учасників (газета, документ, відео, аудіозапис, вистава, програма, законопроект, довідковий матеріал тощо).

Цей тип проекту вимагає чіткої структури, вказівок для всіх дій учасників, з чітким розподілом обов'язків, а також конкретного внеску кожного у формування фінального продукту.

**Інформаційний проєкт** зосереджений на зборі та аналізі інформації про певний об'єкт або явище з подальшим узагальненням та представленням результатів. Ці проєкти вимагають чіткої структури та можливості систематичної корекції протягом роботи над ними.

При плануванні інформаційного проєкту потрібно визначити: а) об'єкт збору інформації; б) можливі джерела для учнів (чи надаються ці джерела вчителем чи учні шукають їх самостійно); в) способи презентації результатів - від письмового звіту, доступного лише вчителю, до публічних презентацій у класі чи перед аудиторією (шкільна конференція, лекція для молодших школярів і таке інше).

### **3.2 Застосування проєктного методу у практичній діяльності сучасного вчителя географії**

Мета вчителя географії та інших предметів в сучасному світі полягає у сприянні розвитку навичок самостійного навчання у дітей. Кожен урок має за мету розширення їхнього світорозуміння та заохочення до відкриття нового. Це відповідає нормативно-правовим актам, таким як закон України "Про освіту", державна програма "Освіта" ("Україна XXI століття"), Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті та інші. Ці документи підтримують постійне самовдосконалення особистості та розвиток інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності для нації.

У сучасній географії в основній та старшій школі спостерігаються тенденції до інформатизації. Цей напрямок розвитку допомагає розширити

уявлення учнів про світ, створюючи у них географічну картину світу. Швидкий розвиток освіти підтримує впровадження інноваційних технологій, сучасних концепцій, програм і методик у навчально-виховний процес. Серед цих інновацій особливе місце належить методу проєктів. Він спрямований на розвиток когнітивних здібностей учнів та навичок самостійного розв'язання проблем через різноманітні форми активності. Проєктна діяльність на уроках географії є доцільною, оскільки формує в учнів продуктивне і критичне мислення. Проєкт дозволяє подолати розрив між навчальною і навчально-дослідницькою роботою [23].

Особистий пошук різноманітної інформації відображається у жвавості та зацікавленості у навчанні географії. Використання проєктів надає повне охоплення підходів у навчанні цієї дисципліни.

Проєктна робота не обмежується конкретною методикою, а використовує найкращі підходи традиційних та сучасних методів. Таким чином, особливості використання проєктного методу на уроках географії включають:

**1) Різноманітність.** У проєктній географії представлені різноманітні форми роботи на уроці (індивідуальна, парна, групова), різноманітні типи завдань для опрацювання (традиційні розповіді, описи, подорожі по карті, діалоги, таблиці, діаграми, листи, тощо) і надзвичайно великий вибір вправ.

**2) Пошуковий принцип.** Найбільш ефективно предмет вивчається, коли ми використовуємо дослідження для розв'язання якогось завдання.

**3) Пізнавальний принцип** у вивченні географії. Ми не подаємо учням готових знань, а підводимо до їх формування в процесі виконання вправ, аналізу тощо.

**4) Принцип задоволення.** Всі ми знаємо, що чим більше дітям подобається вчитися, тим краще вони навчаються. Задоволення, яке отримують учні під час розв'язання ребусів, загадок, у процесі навчальних та рольових ігор, якраз і є тим стимулом до вивчення географії [23].

Програма шкільного курсу географії відкриває широкі можливості для використання проєктної технології. Під час практичних завдань, що базуються на місцевих матеріалах, вчатья проводити метеорологічні та фенологічні спостереження, описувати природний комплекс, досліджувати господарську діяльність села, району чи області [24].

Метод проєктів в рамках шкільного курсу географії можна успішно застосовувати на кожному етапі навчання: при вивченні нового матеріалу, закріпленні здобутих знань, проведенні практичних завдань, здійсненні тематичного контролю та позакласній роботі [24].

Способи презентації проєктів різноманітні: виконання в ролі конкретних осіб або об'єктів; сценарії подій; відеофільми на основі технологій; ігри з ролевими персонажами; порівняння фактів, документів, епох; відтворення історичних подій; наукові конференції, доповіді, екскурсії та інше [21].

Використання проєктного методу в географії сприяє екологічному вихованню, підтримує інтерес учнів до рідного краю через краєзнавчий матеріал та розвиває їх дослідницькі та творчі здібності.

Метод проєктів широко використовується у навчальних предметах природничо-наукового циклу. Географія, як універсальний предмет, формує у учнів глибоке розуміння Землі та має великий потенціал для залучення учнів до проєктної діяльності. Це можуть бути проєкти, пов'язані з природними явищами, демографічними процесами, культурою різних народів і т. д.

Сучасному вчителю географії потрібно вміло використовувати нові педагогічні, інформаційні та комп'ютерні технології для навчання предмету та пошуку нових підходів.

Інформаційні технології стають великим стимулом для учнів, оскільки вони швидко й легко їх освоюють. Однак часто виникає ситуація, коли технологія використовується лише для самої технології. Важливо забезпечити злагоджене взаємодіюче середовище, де інформаційне середовище, освітній процес і завдання проєктів співіснують позитивно. Саме тому сучасному



вчителю важливо орієнтувати навчальні ресурси на активну самостійну роботу учнів та навчати їх користуватися різними джерелами інформації [21].

Поєднання проєктного методу та інформаційно-комунікаційних технологій має чимало переваг:

- формування навичок безконфліктного спілкування учнів;
- високий рівень організації, який має забезпечити здатність самостійно здійснювати різні види діяльності.

Воно сприяє формуванню навичок ефективного спілкування між учнями та організації діяльності, яка дозволяє учням самостійно здійснювати різні види робіт.

Здібності до проєктної діяльності виявляються тоді, коли людина навчається розв'язувати проблеми. Використання інформаційно-комунікаційних технологій відкриває безліч можливостей у навчальному процесі: індивідуалізацію навчання, візуалізацію географічних концепцій, доступ до різних ресурсів через мережу Інтернет, можливість моделювання природних процесів, організацію групової роботи, проведення проєктних завдань, забезпечення зворотного зв'язку та оцінки навчальних досягнень [23].

Вибір способів використання інформаційно-комунікаційних технологій учителями залежить від поставлених дидактичних завдань. Найчастіше використовують загальнодоступні інструменти MS Office, такі як текстовий редактор MS Word та презентаційна програма MS PowerPoint. Також для створення динамічних карт у навчанні географії використовується програма MS MapPoint.

Сучасні програми з географії можуть слугувати інформаційно-пізнавальними засобами навчання та виконувати різноманітні дидактичні завдання в різних навчальних сценаріях. Вони різняться за змістом, структурою та обсягом навчального матеріалу. Значна частина мультимедійних програм містить достовірну документальну інформацію, і їх зміст та побудова відповідають науковим, систематичним, доступним та

послідовним принципам викладання матеріалу. Більшість програм географічного спрямування, призначених для навчання, є допоміжними ілюстративними засобами для засвоєння географічних знань. До таких програм можна віднести: «Туристичний атлас світу» (понад 100 географічних карт, 900 фотографій, 25 відеокліпів та енциклопедична інформація); «Географія. Посібник для школярів та абітурієнтів» (географічні карти, відеофрагменти); «Атлас України» (176 карт, тексти, графіки, таблиці, діаграми, фотографії тощо) та ін.; «Енциклопедія Кирила і Мефодія» (відеофрагменти, цікавий інформаційний матеріал з географії); «Географія України» (атлас для 8-9 класів [21]).

За результатами досліджень у сфері методичної прогностики найбільш перспективним для навчання географії є використання електронних карт, атласів та інструментів візуалізації. Це узагальнення базується на поєднанні досвіду використання інформаційно-комунікаційних технологій та психологічних висновків Ж. Піаже про важливість географічних карт у формуванні уявлень та впливі на розвиток логічного мислення [5].

Об'єднуючи переваги традиційних інформаційних технологій, комп'ютерні можливості істотно оптимізують процес навчання. Це робить навчання цікавішим, насиченим емоціями, більш динамічним та наочним. Комп'ютерні технології також здатні до індивідуалізації та різноманітності навчального процесу, розвивають творчість, дозволяють гнучке управління навчанням. Вони відкривають можливість занурення на новий рівень у вивченні різних курсів географії, подаючи інформацію у зручній для учнів формі через графіки, таблиці, діаграми, екранні зображення. Також вони створюють базу для статичної оцінки географічних фактів та порівняння різних об'єктів за певними параметрами [5].

### **3.3 Місце географії транспорту в шкільному курсі географії**

Сучасна шкільна географічна освіта, як джерело нової інформації та відомостей про нашу Землю, є одночасно основою для формування світогляду

школярів, виховання у них відповідальності, любові до рідного краю, здобуття навичок та умінь до навколишнього середовища, адекватної поведінки в ньому.

Курс «Географія» з метою отримання базової неповної освіти вивчається чотири роки у 6-9 класах і впродовж 2 років у 10-11 класах, завершуючи базову географічну освіту учнів у загальноосвітніх навчальних закладах.

У оновленій навчальній програмі географії, що затверджена Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698) окреслено головні завдання географічної освіти: «1) засвоєння знань про основні географічні поняття, закономірності розвитку, взаємозв'язки між природними компонентами, населення і господарства різних територій, формування материків, океанів та їх частин відповідно до природних та соціально-економічних чинників; природу, населення і господарство України; економічну і соціальну географію світу; природокористування та навколишнє середовище; 2) оволодіння умінням використовувати різні джерела географічної інформації – картографічні, статистичні, геоінформаційні ресурси – для пошуку, інтерпретації і демонстрації різноманітних географічних даних та формування в учнів на цій основі ключових компетенцій; виконувати дії, набуті на основі застосування географічних знань і попереднього досвіду; 3) застосування географічних знань для пояснення та оцінювання географічних процесів і явищ; 4) розвиток пізнавального інтересу, інтелектуальних і творчих здібностей учнів у процесі географічних спостережень, вирішення проблемних завдань, самостійного здобуття нових знань із географії; 5) формування здатності і готовності до використання географічних знань і вмінь у повсякденному житті для соціально відповідальної поведінки у навколишньому середовищі, його збереження, адаптації до умов проживання на певній території; самостійного оцінювання рівня впливу людини на природу, безпеки довкілля як сфери життєдіяльності людини; вирішення

конкретних практичних завдань; б) виховання екологічної культури, національної свідомості та почуття патріотизму, толерантного ставлення до інших народів, поваги до природних і культурних цінностей різних регіонів і країн світу» [26].

Підґрунтям для розуміння сутності й особливостей формування і функціонування транспортної системи є знання, які отримують учні ще у 8 класі у курсі «Україна у світі: природа, населення» вивчаючи тему «Україна на політичній карті Європи та світу». У контексті вивчення цієї теми розглядається економіко-географічне положення України і його невід'ємну складову - транспортно-географічне положення.

За секторальним підходом до вивчення сучасної економіки, географію транспорту детально вивчають у 9 класі в *курсі «Україна і світове господарство»*. Саме він є завершальним у формуванні географічної освіти учнів в основній школі базового рівня. На ґрунтовне вивчення цього курсу передбачено 52 години (1,5 години на тиждень).

Вивчення цього курсу націлене на формування базових знань про тенденції розвитку національного і світового господарства й окреслення місця України в сучасному світі. Зазначена мета досягається і реалізується за допомогою таких завдань: «сформувати нові поняття й базові знання про суспільну географію та особливості розвитку сучасного господарства в Україні і світі; ознайомити із структурою світового господарства та її відображенням в економіці України, найважливішими глобальними проблемами людства; навчити виявляти та аналізувати економічні, соціальні й екологічні процеси та явища на глобальному, регіональному і локальному рівнях; показати роль міжнародного співробітництва у розв'язанні глобальних проблем людства; розвивати в учнів пізнавальний інтерес, інтелектуальні та творчі здібності, самостійну навчальну діяльність шляхом пошуку та опрацювання географічної і статистичної інформації з різних джерел» [26].

Побудова змісту географії у 9 класі реалізується через інтеграційне поєднання суспільно-географічних складових при вивченні особливостей розміщення і розвитку господарства у світі, державі, регіоні. Простежується чітко окреслена практична спрямованість, яка реалізується при виконанні практичних робіт, аналітико-розрахункових завдань та досліджень.

У цьому курсі вивченню географії транспорту відводиться 1 тема (див. табл. 3.3.1).

Таблиця 3.3.1

Тематика та зміст матеріалу географії торгівлі у шкільному курсі 9 класу

Назва шкільного курсу	Розділ, тема	Зміст матеріалу
Географія 9 клас «Україна і світове господарство» (52 год, 1,5 год. на тиждень)	Розділ 4. Третинний сектор господарства Тема «Транспорт»	Транспорт та його роль у світовій економіці та формуванні світового господарства. Види транспорту, інші переваги і недоліки. Транспорт України. Залізничний транспорт – основний вид транспорту України. Найважливіші автомагістралі України. Повітряний транспорт. Транспортні вузли. Міжнародні транспортні коридори на території України. Транспорт світу. Країни, що вирізняються високим рівнем розвитку мережі залізниць й автомобільних шляхів. Найбільші морські порти, їх вплив на розміщення промисловості. Найбільші судноплавні річки світу. Найбільші аеропорти світу. Міжнародні транспортні коридори.

Одним із комплексних завдань географії сучасної шкільної освіти, поряд із опануванням учнями системи сучасних географічних знань та вмінь, є їх всебічний розвиток та виховання. Тому, актуалізації набуває формування взаємозв'язків географічних предметних компетенцій школярів із їх розумовим розвитком і вихованням, розробка критеріального відбору змісту шкільних курсів географії адаптованого до вікових особливостей учнів і потреб суспільства, що в кінцевому рахунку визначає успішність життєдіяльності школярів у майбутньому.

У процесі вивчення теми «Транспорт», найважливішими компетенціями, що отримують учні є:

<b>знансвий компонент</b>	знає основні види транспорту, відмінні ознаки понять «вантажобіг», «транспортний вузол», «обсяг перевезень», «транспортна магістраль»; розуміє особливості кожного із видів транспорту та їх роль в перевезенні вантажів і пасажирів в Україні, домінуючу роль
<b>діяльнісний компонент</b>	показує на мапі найбільші за вантажобігом морські порти Європи та Східної Азії; найважливіші залізниці й автомагістралі, морські та річкові порти, аеропорти, міжнародні транспортні коридори України; морські судноплавні канали світу; найбільші за пасажиробігом у світі аеропорти; країни з надшвидкісними залізницями та найбільшою протяжністю автомобільних шляхів
<b>ціннісний компонент</b>	дає оцінку транзитному значенню транспортних магістралей в Україні, впливу різних видів транспорту на довкілля і здоров'я населення; уміє при плануванні поїздок раціонально використовувати різноманітні види транспорту

Також, у процесі вивчення курсу формується: а) *громадянська відповідальність* (через дискусії щодо перспектив модернізації транспортної системи свого регіону); б) *підприємливість та фінансова грамотність* (шляхом розробки та вибору оптимального варіанту (з урахуванням вартості, комфортності і тривалості подорожі від свого пункту проживання до місць відпочинку); в) *екологічна безпека та сталий розвиток* (на основі реалізації аналізу негативних наслідків основних видів транспорту на навколишнє природне середовище); г) *здоров'я і безпека* (при оцінці переваг екологічно чистих видів транспорту).

Сучасна навчальна програма для 10-11 класу (старша школа) розроблена за положеннями Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти і базується на таких принципах: « науковості, неперервності та наступності шкільної географічної освіти, а також, її інтеграції на основі внутрішньо-предметних і міжпредметних зв'язків, диференціації навчального матеріалу у відповідності до вікових особливостей учнів» [10].

Окрім того географія транспорту України розглядається у курсі географії у **10 класі** *«Географія: регіони та країни»* (див. таблиця 3.3.2)

Таблиця 3.3.2

Вивчення окремих аспектів функціонування транспортних послуг у шкільному курсі географії 10 класу *«Географія: регіони та країни»*

Назва шкільного курсу	Розділ, тема	Зміст матеріалу
Географія 10 клас <i>«Географія: регіони та країни»</i> (52 год, 1,5 год. на тиждень)	Розділ 6. Україна в міжнародному просторі Тема 2 <i>«Україна в системі глобальних економічних відносин»</i>	Просторові аспекти міжнародних економічних зв'язків України з регіонами та країнами світу: географія зовнішньої торгівлі товарами, транспортних і туристичних послуг, прямих іноземних інвестицій, науково-технічного співробітництва. Великі ТНК в Україні. Участь України в процесах європейської економічної інтеграції. Місце України в системі глобальних економічних відносин у контексті сталого розвитку.

У інтегруючому курсі географії **в 11 класі** під назвою *«Географічний простір Землі»* (35 годин (1 година на тиждень)) підсумовуються знання за попередні роки і розкривається сутність географічної науки загалом. У цьому курсі географія та тенденції розвитку транспорту України вивчаються у розділі *«Суспільна географія України»*. Знання про функціонування транспортного комплексу, потрібні при вивченні розміщення і розвитку видів економічної діяльності та суспільства у сучасному світі. інтерпретуються як результат людської діяльності, що перетворює неоднорідний в природному відношенні простір, який формується відповідно до об'єктивних економічних законів (див. таблиця 3.3.3.)

Таблиця 3.3.3

Вивчення окремих аспектів функціонування транспорту в шкільному курсі географії 11 класу «Географічний простір Землі»

Назва шкільного курсу	Розділ, тема	Зміст матеріалу
Географія 11 клас «Географічний простір Землі» (35 год, 1 год. на тиждень)	Розділ 4. Суспільна географія України Тема 3 «Економіка України в міжнародному поділі праці»	Особливості розвитку й просторової організації виробництва меблів, текстилю, одягу, взуття, продуктів харчування, транспорту Міжнародні транспортні коридори на території України

### **3.4 Розробка дослідницьких проєктів «Автомобільний транспорт регіону (своєї області)», «Міські види транспорту свого обласного центру» в курсі географії «Україна і світове господарство»**

Ефективна шкільна освіта залежить не лише від вибору ефективних методів та форм навчання на уроках, але і також від вдало організованої позакласної роботи під час якої учні мають змогу проявити свої особисті дослідницькі здатності та вміння. Серед основних формам позакласної роботи виокремимо: формат гри, а також, наукове дослідження, екскурсії, походи, захист проєктів. Дослідницька робота з географії вимагає додаткового опрацювання науково-інформаційного, первинного статистичного матеріалу. Притаманна їй характерність - використання інших організаційних форм проведення, використання позакласного часу, а також, самостійності учнів при виконанні дослідницької тематики.

Основна мета дослідницької роботи з географії полягає у забезпеченні всебічного та гармонійного розвитку сучасних знань і практичних вмінь школярів у географічній тематиці. Вона інтегрована в загальну, основну ідею виховання: «виховати людину, що гармонійно поєднує в собі духовне



багатство, моральну чистоту і фізичну досконалість» [4]. У підпунктах 3.1-3.2 нами було описано можливості проектного методу для розвитку дослідницької діяльності учнів.

Проектна методика була використана нами для дослідження тенденцій розвитку транспортного комплексу України, зокрема при розробці алгоритму виконання власних дослідницьких проєктів на тему «Автомобільний транспорт регіону (своєї області)», «Міські види транспорту свого обласного центру» (останній передбачено програмою курсу «Україна і світове господарство» при вивченні теми «Транспорт»).

## ДОСЛІДЖЕННЯ-ПРОЄКТ

Тема: Автомобільний транспорт регіону (своєї області).

Мета: *навчальна* - сформувані в учнів уявлення про особливості розвитку та функціонування автомобільного транспорту регіонального рівня (на прикладі обласного свого обласного центру); *розвиваюча* - розвивати вміння оцінювати значення різних чинників, що вплинули на розвиток автомобільного транспорту області.

*Вихідні матеріали:* офіційні інтернет-ресурси Державної служби статистики України <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Статистичний щорічник «Транспорт України:2022»), відповідних органів місцевого самоврядування та транспортних комунальних підприємств області.

*Методичні вказівки:* для проведення дослідження необхідно з офіційного сайту Державної служби статистики України <https://www.ukrstat.gov.ua/> завантажити статистичний щорічник «Транспорт України:2022», ознайомитися з інформацією офіційних сайтів міських органів самоврядування, а також, комунальних транспортних підприємств, де можна отримати вихідну інформацію.

## АЛГОРИТМ ДІЙ

**Завдання 1.** Характеристика автомобільного транспорту регіону.

3.1. Використовуючи дані статистичного щорічника «Транспорт України:2022» проаналізуйте динаміку перевезення вантажів автотранспортними підприємствами регіону. Якою є їх частка у перевезенні вантажів автотранспортними підприємствами України. Як вона змінювалась за досліджуваний період. Побудуйте відповідні графіки.

3.2. Використовуючи дані статистичного щорічника «Транспорт України:2022» проаналізуйте динаміку перевезення пасажирів автомобільним транспортом (автобусами) за регіонами. Якою є їх частка у перевезенні пасажирів автомобільним транспортом в Україні. Як вона змінювалась за досліджуваний період. Побудуйте відповідні графіки.

3.3. Використовуючи дані статистичного щорічника «Транспорт України:2022» проаналізуйте динаміку перевезення пасажирів автомобільним транспортом (автобусами) у міжнародному сполученні. Якою є їх частка у перевезенні пасажирів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні в Україні. Як вона змінювалась за досліджуваний період. Побудуйте відповідні графіки.

3.4 Використовуючи дані статистичного щорічника «Транспорт України:2022» проаналізуйте динаміку вантажообігу автомобільного транспорту (автобусами) регіону. Якою є його частка у вантажообігу автомобільного транспорту в Україні. Як вона змінювалась за досліджуваний період. Побудуйте відповідні графіки.

3.5 Використовуючи дані статистичного щорічника «Транспорт України:2022» проаналізуйте динаміку пасажирообігу автомобільного транспорту (автобусів) регіону. Якою є його частка у пасажирообігу автомобільного транспорту(автобусів) в Україні. Як вона змінювалась за досліджуваний період. Побудуйте відповідні графіки.

3.6. Проаналізуйте, які міжнародні автомобільні транспортні коридори перетинають ваш регіон та заповніть таблицю.

Індекс та номер	Маршрут в межах області	Протяжність в межах області в км

3.7 Проаналізуйте, які автомобільні шляхи перетинають ваш регіон та заповніть таблицю.

Види шляхів	Кодування
Європейські автошляхи (Е)	
Міжнародні автошляхи (М)	
Національні автошляхи (Н)	
Регіональні автошляхи (Р)	
Територіальні автошляхи (Т)	

3.7. Проаналізуйте динаміку кількісних та якісних показників автомобільних доріг загального користування у досліджуваному регіоні. Як вона змінилась за досліджуваний період.

Ураховуючи густоту мереж та населеність регіону розрахувати коефіцієнт транспортної забезпеченості населення автомобільними шляхами.

$$K_{\text{з.и.авт.}} = \frac{L_{\text{авт.}} \cdot 1000}{n_{\text{н.н.}}}$$

де  $L_{\text{авт.}}$  – довжина доріг, км;

$n_{\text{н.н.}}$  – кількість постійного населення, осіб;

Також, проєктна методика була використана нами при розробці алгоритму виконання власного дослідження на тему «Міські види транспорту свого обласного центру», яке передбачено програмою курсу «Україна і світове господарство» при вивченні теми «Транспорт» (*додаток Д*).

### *Висновки до 3 розділу*

Метод проєктів - це організація навчання, за якою учні набувають знань і навичок у процесі планування й виконання практичних завдань – проєктів. Метою проєктного методу є створення вчителем таких умов навчання, за яких його результатом є індивідуальний досвід проєктної діяльності учня.

Технологія проєктів передбачає постановку певної проблеми і наступне її розкриття, розв'язання, з обов'язковою наявністю ідеї та гіпотези розв'язування проблеми, чітким плануванням дій, розподілом (якщо розглядається групова робота) ролей, тобто наявністю завдань для кожного учасника за умов тісної взаємодії, відповідальності учасників проєкту за свою частину роботи, регулярного обговорення проміжних кроків та результатів.

Широке застосування методу проєктів підтверджується величезною різноманітністю типів проєктів - дослідницькі, творчі, ігрові, інформаційні та практично-орієнтовані. Таке розмаїття свідчить про відносну універсальність проєктної методики в процесі навчання та величезний педагогічний потенціал методу проєктів.

У шкільному курсі географії проєктні технології можуть успішно бути застосовані як і навчальному процесі, так і в позакласній роботі. Із метою розвитку дослідницької діяльності учнів, що формує у них уміння самоорганізації та пошукову спрямованість нами було розроблено для учнів 9 класу дослідницькі проєкти «Автомобільний транспорт регіону (своєї області)» мета якого полягала у формуванні в учнів знань та уявлення про особливості розвитку та функціонування автомобільного транспорту регіонального рівня, а також, дослідницький проєкт «Міські види транспорту свого обласного центру», основною метою якого є формування в учнів уявлення про особливості розвитку міських видів транспорту та вміння оцінювати значення різних чинників, що вплинули на розвиток міського транспорту в досліджуваному регіоні.

## ВИСНОВКИ

1. В результаті еволюції транспортно-географічних досліджень сформувалось загально визнані наукові уявлення про їх зміст та особливості, про сутність та структуру географії транспорту як наукової дисципліни.

Основними видами транспорту, які використовують суб'єкти господарювання для реалізації транспортної діяльності, є: залізничний транспорт, трубопровідний транспорт, автомобільний транспорт, морський та річковий транспорт, авіаційний (повітряний) транспорт. Важливе значення у пасажирських перевезеннях, окрім перерахованих має міський електротранспорт та метрополітен.

Під транспортною системою розуміємо сукупність транспортних засобів та відповідної інфраструктури об'єднаних системою управління, які функціонують на певній території на основі логістичних підходів із метою задоволення потреб населення та суб'єктів господарювання у пасажирських та вантажних перевезеннях. Вона є об'єктом детального дослідження сучасної суспільної географії, де виокремлюється в окремий напрям *географія транспорту* - галузь економічної географії завданням якої є вивчення територіального розташування транспорту, напрямків перевезень, умов та особливостей розвитку транспорту у складі територіально-господарських комплексів різного таксономічного рівня – країн, регіонів. Її об'єктами дослідження є: транспортні системи національного, регіонального та локального рівнів, транспортні потоки, умови їх виникнення та функціонування, вплив транспортних процесів на географію та функціонування економіки.

2. Транспорт є важливим елементом економіки нашої країни. Станом на 2021 р. виробництво послуг та утворення доходу підприємств у даному виді діяльності становило 669354 млн. грн. (5,9% до загального обсягу послуг усіх видів економічної діяльності) Валова додана вартість становила 295300 млн.

грн (6,3% видів економічної діяльності), а валовий прибуток транспортної системи в Україні склав 123887 млн. грн.

3. Транспортний комплекс України представлений усіма видами транспорту: залізничним, автомобільним, авіаційним, морським, річковим і трубопровідним. Але значення кожного із них у структурі та обсягах перевезень різне. У 2021 році у обсягах вантажних перевезень найбільшою є частка автомобільного транспорту (73,83%), значною є частка залізничного (20,7%) і трубопровідного (5,11%) транспорту. У динаміці перевезень вантажів всіма видами транспорту зафіксовано тенденцію до зменшення, що зумовлено введенням карантинних обмежень у період пандемії COVID-19 і загальним спадом економіки. Відповідно відбулося і зменшення вантажообігу, особливо 2020-му 2021-му роках. У структурі вантажообігу України найбільшою є частка залізничного транспорту – 59,1, друге рейтингове місце належить автомобільному транспорту – 20,2 %, а питома вага трубопровідного транспорту складає лише 19,5%. Частка морського, річкового та авіаційного є незначною. Вантажообіг перевезень залізничним транспортом найбільший в Одеській області (61,1 млрд. ткм) та південно-західному регіоні (41,4 млрд. ткм).

У загальному перевезенні пасажирів лідируючі позиції займає автомобільний транспорт, де його частка складає 41,0 %. Формуючими структуру пасажирообігу у 2021 р. видами транспорту є: автомобільний 18,8%, авіаційний – 18,7%, залізничний – 15,7%, метрополітен – 3,6%, тролейбуси – 3,5%, трамваї – 2,4%. Лідерами за обсягами пасажирських перевезень є м. Київ (141,4 млн. осіб), Львівська (80,9 млн. осіб), Донецька (89,0 млн. осіб) Харківська (52,3 млн. осіб). Впродовж 2017-2021 років, кількість перевезень зменшилася майже удвічі, що зумовлене, як уже згадувалось вище карантинними обмеженнями у період пандемії.

4. До лютого 2022 р. транспортну мережу України формували: 19,7 тис. км залізничних шляхів; 162,2 тис. км автомобільних доріг; 1,9 тис. км

внутрішніх судноплавних водних шляхів; 13 морських портів, 4 рибальських порти та 11 річкових терміналів; 21 аеропорт.

5. В Україні за перший рік повномасштабної війни майже у 2 рази скоротився обсяг вантажних перевезень усіма видами транспорту - залізничним, автомобільним, водним, авіаційним, трубопровідним транспортом. Загальна кількість перевезених пасажирів – автомобільним, авіаційним, залізничним та міським електротранспортом (трамваї, метро, тролейбуси) – впала майже на 40%. Зупинена робота авіаційного транспорту в межах України (частково функціонують вильоти з інших країн). Частково в межах неокупованої території працюють морські порти.

Щодо імпорту товарів, то лідируючі позиції утримує автомобільний транспорт та залізничний. У експорті товарів, незважаючи на блокування українських портів лідируючі позиції утримує морський транспорт (54 млн тонн вантажів), друге місце належить залізничному транспорту (33 млн тонн вантажів), третю позицію утримує автомобільний транспорт з цифрою в 12 млн тонн. У 2022 р. вартість українського експорту склала майже \$44,2 млрд дол., а імпорту – більш як \$54,5 млрд.

6. У шкільному курсі географії проєктні технології можуть успішно бути застосовані як і навчальному процесі, так і в позакласній роботі. Із метою розвитку дослідницької діяльності учнів, що формує у них уміння самоорганізації та пошукову спрямованість нами було розроблено для учнів 9 класу дослідницькі проєкти «Автомобільний транспорт регіону (своєї області)» мета якого полягала у формуванні в учнів знань та уявлення про особливості розвитку та функціонування автомобільного транспорту регіонального рівня, а також, дослідницький проєкт «Міські види транспорту свого обласного центру», основною метою якого є формування в учнів уявлення про особливості розвитку міських видів транспорту та вміння оцінювати значення різних чинників, що вплинули на розвиток міського транспорту в досліджуваному регіоні.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ассаул В. Метод проектів у виховній роботі. Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: Науково-методичний посібник / за редакцією С. М. Шевцової, І. Г. Єрмакова, О. В. Батечко, В. О. Жадька. К.: Департамент, 2008. 520с.
2. Бібік Н.М., Ващенко Л.С., Локшина О.І., Овчарук О.В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи (бібліотека з освітньої політики) : колективна монографія / заг. ред. О.В. Овчарук. Київ, 2004. 112 с
3. Василевська Л.С. Проектна діяльність методиста як засіб удосконалення професійної майстерності педагогів. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки.* 2012. № 6. С. 1-6
4. Викладання дидактики географії: Навчальний посібник / В.М. Самойленко, О.М. Топузов, Л.П. Вішнікіна, І.О. Діброва. К.: ДП "Прінт Сервіс". 2016. 240 с.
5. Використання проектної діяльності в розрізі застосування інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях географії / О. Ф. Надтока, Т. С. Мартинюк. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2015. №6. С. 71–83.
6. Географія: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Бойко В. М. [та ін.]. Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. 272 с.
7. Географія: Підручник для 10 кл. / В.М. Бойко, Ю.С. Брайчевський, Б.П. Яценко. К.; Ірпінь: ТОВ «Видавництво «Перун», 2018. 256 с.
8. Географія: Підручник для 10 кл. / С.Г. Кобернік, Р.Р. Коваленко. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2018. 256 с.

9. Географія: Підручник для 11 кл./ В.Безуглий. Електронний варіант <https://history.vn.ua/pidruchniki/bezyglii-geography-11-class-2019-standard-level/>
10. Географія 10-11 класи (Рівень стандарту) «Затверджено Міністерством освіти і науки України» (Наказ МОН України від 03.08.2022 №698) [Електронний ресурс]. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-10-11-klas>.
11. Гурнак В.М., Ананченко О.О., Гурнак М.В. Транспортно-дорожній комплекс України на сучасному етапі. (Стан. Проблеми. Перспективи.). *Залізничний транспорт України*. 2006. № 4. С. 14-16.
12. Доненко О. Створюємо колективний проект. 2004. №2. С. 15–17
13. Дудник І.М. Транспортна географія. Підручник. К.: НАУ, 2016. 288 с. URL : <http://surl.li/gbfmv>
14. Єрмаков І. Г., Шевцова С. М. Метод проектів у контексті життєвих результатів діяльності учнів // Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: Науково-методичний посібник / За редакцією С. М. Шевцової, І. Г. Єрмакова, О. В. Батечко, В. О. Жадька. К.: Департамент, 2008. С.222-223/
15. Заборська Н. К, Жуковська Л.Е. Основи логістики: навчальний посібник. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011. URL : <http://surl.li/fuypz>
16. Загальна методика навчання географії: Підручник [з грифом МОНМС України] / О.М. Топузов, В.М. Самойленко, Л.П. Вішнікіна. К.: ДНВП «Картографія», 2012. 512 с.
17. Загальні основи транспортної географії: підручник. Г.І. Нестеренко, С.Л. Литвиненко, П.О. Яновський Т.Ю. Габрієлова, С.І. Авраменко / За заг. ред. Г.І. Нестеренко та С.Л. Литвиненка. К. : Видавничий дім «Кондор», 2019. 84 с. URL : <http://surl.li/gbfxq>
18. Задорожній М. Застосування проєктивних технологій на уроках географії. *Географія та економіка в школі*. 2010. № 10. С. 4–6.

19. Запотоцький С., Паренюк В. Транспортна логістика: основні виклики для України. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія 2 (65). 2016. С. 42-47. URL : <http://surl.li/gbgeh>
20. Інфраструктурне забезпечення розвитку транспортної системи регіону: колективна монографія [Текст] / [І.В. Заблодська, І.Р. Бузько, О.О. Зеленко, І.О. Хорошилова]. Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016. 193 с. URL : <http://surl.li/gbfv>
21. Ісаєва Г.М. Метод проектів – ефективна технологія навчання учнів сучасної школи. Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати : практико-зорієнтований збірник. керів. авт. кол. С.М. Шевцова, наук. керів. і ред. І.Г. Єрмаков. Київ, 2003. С. 207–211.
22. Кобернік С. Г, Коваленко Р.Р. Географія: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. Закладів. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2017. 288 с.
23. Ковальова К. І. Метод проектів як засіб модернізації навчально-виховного процесу з географії. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. №3. С. 113–118.
24. Концепція географічної освіти в основній школі: проект. Інститут педагогіки НАПН України [Текст]. [за заг. ред. О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Л. П. Вішнікіна, А. С. Доброскок та ін.]. К. : Педагогічна думка, 2014. 30с.
25. Маковецька Л.О. Географія транспорту: Курс лекцій Луцьк: Східноєвроп. націон. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. 118 с. URL : <http://surl.li/ezzfk>
26. Навчальна програма для ЗЗСО: Географія. 6-9 класи (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698). URL: <http://surl.li/cvlp>

27. Пащенко Ю. Є. Розвиток та розміщення транспортно-дорожнього комплексу України: Монографія / За ред. С. І. Дорогунцова. К.: Наук. світ. 2003. 467 с.
28. Перебийніс В. І. Транспортно-логістичні системи підприємств: формування та функціонування : монографія / В. І. Перебийніс, О.В. Перебийніс. Полтава : РВВ ПУСКУ, 2005. 190 с.
29. Підручник з Географії (рівень стандарту) 10 клас. Пестушко – Нова програма. Електронний варіант. URL : <http://surl.li/oevfy>
30. Пікулик. О.Б. Пріоритетні напрями розвитку транспортної системи Західного регіону України в умовах європейської інтеграції. [Електронний ресурс]. URL : [http:// http://surl.li/oevhd](http://http://surl.li/oevhd)
31. Пістун М.Д. Основи теорії суспільної географії: навч. посібник. К.: Вища школа, 1996. 231 с.
32. Реалізація потенціалу транспортної інфраструктури України в стратегії посткризового економічного розвитку. Аналітична доповідь [Д. Прейгер. О. Собкевич, О. Ємельянова]. К.: Національний інститут стратегічних досліджень, 2011. 37 с.
33. Смирнов І.Г. Транспортна логістика: Навч. пос. / І.Г. Смирнов, Г.В. Косарева. К.: ЦУЛ, 2008. 224 с. URL : <http://surl.li/gbfuk>
34. Соколова О.Є. Формування та управління транспортно-логістичним центром. Збірник наукових праць ДЕТУТ. 2011. Вип.17. С.45-52.
35. Транспорт України 2022: статистичний довідник. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
36. Сидоренко І. В. Концептуальні підходи до визначення інтегрального показника рівня інвестування інноваційного розвитку транспортно-дорожнього комплексу регіону. Бізнес-інформ. №3. 2013 р. С.82-87.
37. Транспортна система України. URL : <https://cfts.org.ua/transport-book-2021>
38. Технології проектування в практиці роботи загальноосвітнього

навчального закладу: теоретико-практичний аспект: Посібник. К.:  
Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2014. 336 с.

39. Центр транспортних стратегій. URL : <http://surl.li/oevhr>

40. Як вітчизняний транспорт допоміг вижити українській економіці та її  
громадянам під час війни. URL : <http://surl.li/gcdf1>

41. Як повномасштабна війна вплинула на обсяги перевезень в Україні. URL  
: <http://surl.li/minhh>

# ДОДАТКИ

