2. Компанієць В.В., Полякова О.М., Шраменко О.В. Світові тренди сучасного транспортно-логістичного сервісу. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. №. 70-71. С. 22-32

3. Компанієць В. В., Полякова О. М., Шраменко О. В. Світові тренди сучасного транспортно-логістичного сервісу. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. №. 70-71. С. 22-32

4. How Amazon Supply Chain Works. URL: https://www.teikametrics.com/blog/how-amazon-supply-chain-works/ (дата звернення: 10.10.2024).

5. An Insight into Unilever Supply Chain Strategy. URL: https://dfreight.org/blog/an-insight-into-unilever-supply-chain-strategy/ (дата звернення: 12.10.2024).

6. How Walmart Manages Its Supply Chain and Last Mile Delivery. URL: https://getcircuit.com/teams/blog/walmart-supply-chain (дата звернення 12.10.2024).

7. Роздрібні мережі використовують штучний інтелект для управління запасами. URL: https://trademaster.ua/news/33215 (дата звернення: 15.10.2024).

УДК 656.078

ТРАНСПОРТ ЯК СИСТЕМА: СТРУКТУРА, ФУНКЦІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ

Каращук В.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільного транспорту, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», e-mail: karashchuk_v_o@pstu.edu
Акольцев М.Ю., студент гр. АТ-22, факультету транспортних технологій, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»,
Джус О.В., завідувач лабораторією, Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз

Транспорт є складною, відкритою, динамічною системою, що відіграє ключову роль у розвитку суспільства та економіки. Транспортна система країни є комплексом підсистем: різні види транспорту, відповідна їм інфраструктура, логістика, а також регуляторні механізми для забезпечення ефективної роботи.

Ефективність транспортної системи залежить від функціональної взаємодії її складових: транспортної мережі, транспортних засобів, логістичних функцій та технологій управління. Логістика є однією з ключових частин транспортної системи, що забезпечує оптимізацію маршрутів, управління потоками вантажів і пасажирів та раціональне використання ресурсів. Транспортна інфраструктура (автомобільні дороги, залізниці, трубопроводи, портові споруди та аеропорти) є базисом транспортної мережі країни, забезпечуючи зв'язки між різними географічними зонами та є з'єднувальною ланкою для мультимодальних та змішаних перевезень.

Транспорт, як система повинен реагувати на запити суспільства та держави (див. рис.1).

Зокрема в таких питаннях, як:

- забезпечення ефективності транспортного обслуговування споживачів транспортних послуг, забезпечення комплексної роботи всіх видів транспорту, забезпечення ефективності роботи транспорту, як складової глобальних транспортних систем;
- оптимізації міських транспортних систем для зменшення заторів, покращенні мобільності населення та підвищенні якості життя в умовах зростаючої урбанізації;
- сприяння економічного зростання промисловості, розвитку бізнесу, торгівлі та забезпеченні робочими місцями;

- підвищення рівня безпеки, надійності та відповідності стандартам перевезень вантажів та пасажирів;

- бути екологічно чистим в процесі функціонування та розвитку, враховувати екологічні аспекти, впроваджуючи екологічно чисті технології, щоб мінімізувати вплив на навколишнє середовище;

- бути енергоефективним, скоротити витрати енергоресурсів для функціонування різних видів транспорту, що дозволить зменшити тиск на енергосистему країни;

- бути соціально доступним для всіх верств населення, включаючи людей з обмеженими можливостями, що є важливим аспектом соціальної рівності;

- бути соціальним простором, місцем соціальних взаємодій, де люди перетинаються, взаємодіють і формують нові соціальні зв'язки.

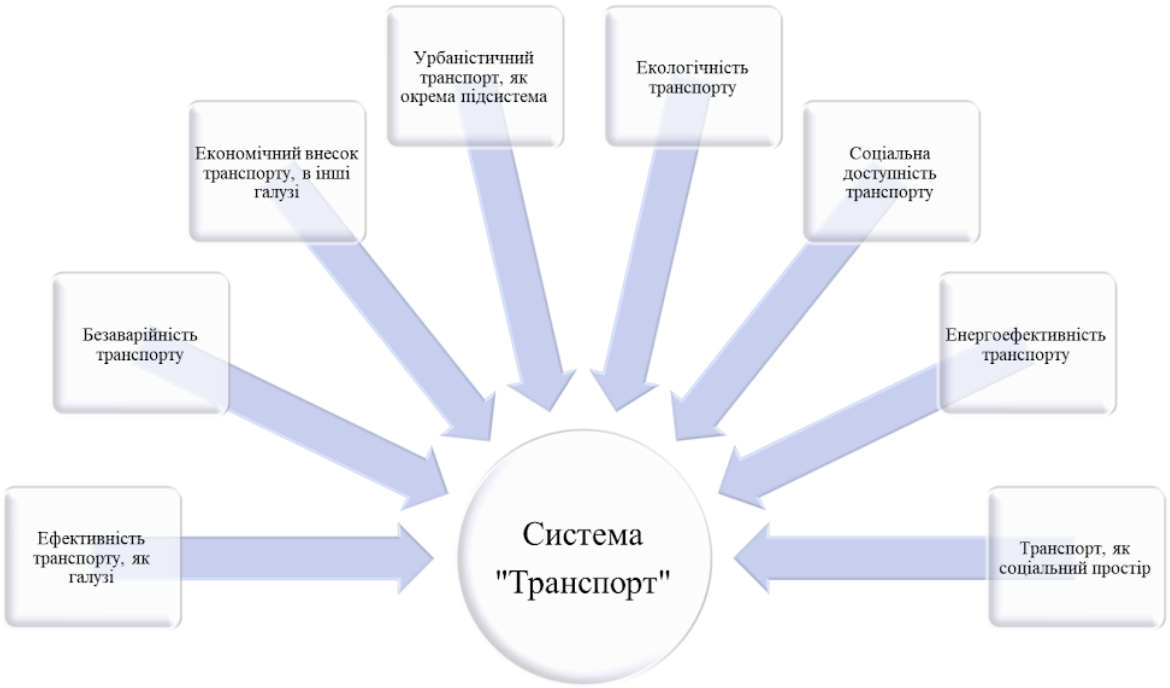

Рис. 1 - Запити суспільства та держави до системи «Транспорт»

Транспорт як система є невід'ємною частиною сучасного суспільства, забезпечуючи економічне, соціальне та культурне зростання. Він складається з багатьох взаємопов'язаних елементів, які функціонують завдяки інтеграції технологій, інфраструктури, логістики та державного регулювання. Майбутнє транспорту вимагає інновацій, підвищення екологічної стійкості та соціальної доступності. Для досягнення цих цілей необхідно запровадити інструменти законодавчого, економічного, науково-технічного, інформаційного характеру, що дозволять системі задовільнити потреби населення та держави та динамічно розвиватися під впливом зовнішніх факторів. Характеристики основних інструментів механізму розвитку системи «Транспорт» наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Характеристики основних інструментів механізму розвитку системи «Транспорт»

Інструмент	Короткий опис	Сильні сторони	Слабкі сторони
Інновації для транспорту	Розвиток нових технологій, підвищення енергоефективності та екологічності транспорту.	Сприяє оновленню інфраструктури; підвищенню ефективності доставки вантажів та пасажирів; мінімізує вплив на навколишнє середовище;	Відбувається кардинальна зміна структури транспортної системи; потребує

Інструмент	Короткий опис	Сильні сторони	Слабкі сторони
	Впровадження відновлювальних джерел енергії для транспорту. Впровадження безпілотних та автономних транспортних засобів для доставки, розвиток швидкісного залізничного руху та ін.	сприяє розвитку екологічно чистого та енергоефективного транспорту; поліпшенню здоров'я населення	великих капітальних вкладень; потребує змін в суміжних галузях (наприклад, енергетичній); недостатність статистичних даних, щодо використання та ефективності нових технологій та видів транспорту
Фінансування системи	Забезпечення стійкого фінансування, включаючи державні інвестиції та залучення приватних ресурсів	Ефективне використання інвестицій дозволить реформувати систему у відповідності до вимог зовнішнього середовища та дозволить отримати конкурентні переваги на ринку транспортних послуг	Політична нестабільність в країні, недосконаліть законодавчої бази, слабка державна підтримка транспортної системи, недостатній рівень контролю за освоєнням коштів, великий рівень корупції створюють великі ризики для інвесторів
Державне регулювання	Забезпечення безпеки, надійність, відповідність стандартам в тому числі екологічним	Сприяє інтеграції системи з європейськими транспортними системами	Потребує від системи швидкої адаптації та великих капітальних вкладень
Цифровізація системи	Забезпечення координації транспортних операцій, впровадження автоматизації та контролю за транспортними потоками	Значне підвищення ефективності роботи систем, гнучкості керування підсистемами їх комунікації; інтеграції з іншими транспортними системами; сприяють прозорості перевезень та транспортних операцій з вантажами;	Потребує значного часу для впровадження, капітальних вкладень, перевірки ефективності інформаційних систем,

Інструмент	Короткий опис	Сильні сторони	Слабкі сторони
		відбувається покращення сервісу для пасажирів	перевірки безпеки інформаційних систем, в тому числі посилення заходів з кібербезпеки
Інтеграція та глобалізація системи	Забезпечення глобальних ланцюгів постачання, швидке переміщення товарів та послуг між різними частинами світу, інтенсифікація торгівлі, туризму та міжнародної кооперації	Посилення транзитного потенціалу держави; інтеграція у міжнародну транспортну мережу; відкриття нових ринків збуту для національної промисловості; посилення експортно- імпортних позицій	Потребує розвитку інфраструктури для посилення конкурентних переваг; значного фінансування; підтримки на законодавчому рівні; зменшення ризиків політичної нестабільності
Соціалізація системи транспорту та міської транспортної підсистеми	Забезпечення доступності транспорту для всіх верств населення, створення транспортного соціального простору, оптимізація міських транспортних систем, покращення мобільності у містах	Посилення привабливості певних видів транспорту (в тому числі міського); створення безбар’єрного транспорту; удосконалення велосипедної та пішохідної інфраструктури; популяризація екологічних видів транспорту	Потребує значних змін інфраструктури, відповідно і фінансування; потребує змін соціальної свідомості населення щодо вибору екологічних видів транспорту та інфраструктури, потребує впровадження інтелектуальних систем керування рухом у містах

Для задоволення запитів суспільства та держави до транспортної системи необхідно забезпечити її розвиток, ефективне управління, залучення інвестицій для реформування та оновлення інфраструктури, впровадження сучасних технологій, щоб транспортна система залишалася надійною, безпечною та стійкою в умовах глобалізації та урбанізації.