

Інноваційно-цифрові трансформації як шлях до сталого розвитку підприємств транспортного комплексу

Дмитро Гавриков

Кафедра економіки, факультет економіки та права, Національний транспортний університет,
м.Київ, Україна

ORCID 0009-0003-2182-0390

Анотація: У статті досліджено вплив цифрової трансформації на досягнення цілей сталого розвитку у транспортній галузі. Підкреслено, що впровадження сучасних цифрових технологій, таких як штучний інтелект, великі дані, Інтернет речей, блокчейн та інтелектуальні транспортні системи, відкриває нові можливості для підвищення ефективності перевезень, скорочення шкідливих викидів, оптимізації логістики та покращення взаємодії між усіма учасниками ринку. Особлива увага приділена аналізу внеску цифровізації у досягнення таких цілей сталого розвитку, як чиста енергія, інновації та інфраструктура, сталі міста та громади, відповідальне споживання і боротьба зі зміною клімату.

На основі узагальнення було визначено основні напрями впливу цифрових технологій на підприємства транспортного комплексу. На прикладі українських компаній з ринку перевезень, по відкритих джерелах встановлено, що ці підприємства впроваджують цифрові платформи, GPS-навігацію, технології хмарних обробок, альтернативні джерела енергії та електронний документообіг, що дозволяє їм оптимізувати свої процеси та робити вагомий внесок у екологічну сталість та соціальну відповідальність бізнесу.

Водночас акцентовано увагу на існуючих викликах цифровізації, а саме - високій вартості інновацій для малого та середнього бізнесу, ризику втрати через автоматизацію робочих місць та загрозах кібербезпеки. Запропоновано напрями подальших досліджень, які включають розробку індикаторів оцінки ефективності цифрових рішень, механізми перекваліфікації персоналу, а також зміцнення цифрової інфраструктури та систем захисту даних.

У висновках наголошується, що цифрова трансформація є потужним драйвером сталого розвитку транспортного комплексу за умови системного підходу, партнерства між бізнесом і державою, а також інтеграції соціально-екологічного виміру в стратегії цифровізації.

Ключові слова: цифрова трансформація, сталий розвиток, інновації, транспорт, транспортне підприємство, екологічність, ефективність.

1. Вступ

У сучасному світі цифрова трансформація охоплює всі сфери життя, і транспортна галузь — не виняток. Впровадження цифрових технологій — від штучного інтелекту та Інтернету речей до автоматизації, великих даних і онлайн-платформ — докорінно змінює способи управління, організації логістики та взаємодії між учасниками ринку транспортних послуг. Це відкриває нові можливості для національних економік: прискорює розвиток, підвищує конкурентоспроможність, а також сприяє вирішенню важливих соціальних, економічних і екологічних викликів сьогодення. Особлива увага до підвищення вимог екологічності, безпеки та енергоефективності в транспортному секторі України актуалізує питання адаптації підприємств до принципів сталого розвитку. З огляду на це, сучасні підприємства галузі змушені шукати нові моделі функціонування, що передбачають широке впровадження інноваційно-цифрових рішень.

2. Об'єкт і предмет дослідження

Об'єктом дослідження виступають процеси цифрової трансформації у транспортній галузі в контексті реалізації цілей сталого розвитку.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні аспекти аналізу впливу впровадження інноваційно-цифрових рішень на підвищення ефективності, екологічності та соціальної відповідальності транспортних підприємств як домінуючих їх сталого розвитку.

3. Мета дослідження

Мета статті - дослідити вплив цифрової трансформації на досягнення цілей сталого розвитку транспортними підприємствами, виявити практичні результати впровадження цифрових технологій у галузі та окреслити перспективи та виклики, пов'язані з їх застосуванням в умовах сучасних економічних і соціальних змін.

4. Аналіз літератури

Питання цифрової трансформації та дослідження її впливу на розвиток підприємств останніми роками активно висвітлюються як в українському, так і в зарубіжному науковому просторі. Зокрема, у працях таких дослідників, як К. Шваб [1], І. Котляревської [2], О. Виноградової [3], цифровізація розглядається як стратегічний чинник зміни бізнес-моделей, управлінських рішень та організації операційної діяльності. Їх висновки підкреслюють, що перехід до цифрового середовища забезпечує підприємствам адаптивність до зовнішніх викликів, зниження транзакційних витрат і підвищення швидкості прийняття рішень.

Окрему нішу в науковій літературі займають дослідження, присвячені цифровим трансформаціям у транспортно-логістичному секторі. Так, у роботах С. Мороз, А. Зозулі [5] та В. Ковалю [6] наголошується на необхідності впровадження систем TMS (Transport Management Systems), WMS (Warehouse Management Systems), GPS-моніторингу, CRM-платформ як засобів оптимізації логістичних процесів, підвищення точності управлінських дій та зменшення втрат ресурсів. Науковці також відзначають, що саме цифрові технології дозволяють забезпечити прозорість і контроль на всіх етапах логістичного ланцюга.

Водночас проблема взаємозв'язку між цифровізацією та досягненням цілей сталого розвитку розкривається у працях І. Гаркавенка [6], А. Кісельової [7], а також у звітах міжнародних організацій [8, 9, 10]. Автори підкреслюють, що цифрові рішення — зокрема автоматизація, електронний документообіг, аналітика великих даних і використання екологічного транспорту — сприяють не лише економічному зростанню, а й соціальній відповідальності та екологічній стабільності підприємств.

Але, незважаючи на значну кількість наукових напрацювань, системний підхід до оцінки взаємозв'язку між інноваційно-цифровими перетвореннями та досягненням сталого розвитку саме транспортних підприємств потребує подальшого дослідження. Більшість робіт розглядають ці явища окремо — або через призму інновацій, або цифровізації, або сталого розвитку. Таким чином, дана стаття спрямована на поєднання цих підходів та напрацювання єдиної теоретичної основи для аналізу комплексного впливу цифрової трансформації на ключові параметри діяльності компаній транспортного комплексу.

5. Методи досліджень

Щоб краще розкрити поставлені завдання, у дослідженні були використані різні наукові методи — зокрема, методи синтезу, узагальнення, індукції, аналогії, а також системне бачення, яке дозволило розглянути проблему в її цілісності та взаємозв'язках.

6. Результати досліджень

У сучасних реаліях, коли світ стикається з такими глобальними викликами, як військові агресії, посилення соціальної нерівності, зміна клімату, виснаження природних ресурсів транспортні підприємства змушені переосмислювати свою діяльність і адаптуватися до нових умов, спираючись на Цілі сталого розвитку (ЦСР), сформульовані ООН [11].

Сьогодні цифрові технології виступають одним із найдієвіших інструментів досягнення цілей сталого розвитку. Про це свідчать результати досліджень Всесвітнього економічного форуму та компанії PwC: їхнє впровадження може пришвидшити реалізацію 10 із 17 глобальних Цілей сталого розвитку, визначених ООН. Зокрема, цифровізація енергетичного сектору сприяє зменшенню щорічних викидів в атмосферу на 20%, що є важливим кроком до досягнення вуглецевої нейтральності до 2050 року. Технології 5G забезпечують на 90% вищу енергоефективність порівняно з 4G-мережами, а застосування штучного інтелекту в управлінні сонячними батареями дозволяє їм відстежувати рух сонця протягом дня, підвищуючи продуктивність на 45% у порівнянні з традиційними стаціонарними системами. Крім того, використання доповненої реальності для цифрового обслуговування великих електростанцій демонструє високу ефективність і підкреслює стратегічну цінність цифрових рішень для підвищення конкурентоспроможності в енергетичній галузі. [12].

На всіх етапах трансформації економіки транспортна галузь відіграє особливу роль у світовій економіці — вона забезпечує переміщення товарів і людей, стимулює торгівлю та сприяє загальному економічному розвитку. Водночас саме транспорт залишається одним із найбільших споживачів енергії та джерелом значних обсягів парникових викидів. Це робить питання екологічності та сталості транспортних систем особливо актуальними в контексті глобальних Цілей сталого розвитку. Тому у даному контексті цифрова трансформація здатна стати важливим рушієм позитивних змін, сприяючи переходу до більш ефективних, чистих і сталих транспортних рішень.

За твердженням В. Г. Воронкової та Н. Г. Метеленко, цифрові трансформації формують цифрову парадигму сучасного підприємства, яка «включає сукупність технологічних інноваційних процесів, що можуть привести до зміни природи праці, актуалізації нових цифрових професій на фоні зникнення багатьох вже існуючих, формування цифрових компетентностей суспільства» [13].

Вплив активного впровадження цифрових технологій підприємствами транспортного комплексу можна прослідкувати через призму відповідності завдань ЦСР (табл.1).

Таблиця 1 - Вплив впровадження цифрових технологій підприємствами транспортного комплексу на досягнення цілей сталого розвитку

№ з/п	Ціль сталого розвитку	Мета	Цифрові технології на транспорті	Засоби досягнення	Очікувані результати
1.	ЦСР 7: Доступна та чиста енергія	Розшири-ти викори-стання енергії з відновлю-ваних джерел	AI для управління енергоспоживанн-ям, моніторинг витрат пального, smart charging	Встановлення ІТ-систем для опти-мізації споживання пального та електроенергії	Зниження витрат на паливо, зменшення викидів CO ₂
2.	ЦСР 8: Гідна праця та економічне зростання	Сприяння створенню сучасних робочих місць	Автоматизація процесів, цифрове навчання персоналу	Впровадження ІТ-платформ для дистанційного на-вчання, контролю і планування	Підвищення кваліфікації працівників, створення нових діджи-тал-професій

Продовження таблиці 1

3.	ЦСР 9: Індустріалізація, інновації та інфраструктура	Розвиток інноваційної транспортної інфраструктури	TMS, WMS, автоматизовані склади, цифрові платформи логістики	Інтеграція цифрових рішень у логістику, цифро-візація управління ланцюгами постачання	Зростання ефективності перевезень, зменшення затримок і втрат
4.	ЦСР 11: Сталі міста та громади	Зменшення заторів, підвищення доступності транспортного порту	GPS-навігація, інтелектуальні системи управління трафіком, е- транспорт	Управління маршрутами в реальному часі, цифрова диспетчеризація	Зменшення заторів і шкідливих викидів, поліпшення мобільності
5.	ЦСР 12: Відповідальне споживання і виробництво	Підвищення ефективності використання ресурсів	Big Data- аналітика, цифровий документообіг	Мінімізація паперового документообігу, оптимізація логістичних ланцюгів	Рациональне використання ресурсів, скорочення втрат і неефективних витрат
6.	ЦСР 13: Боротьба зі змінюючим кліматом	Скорочення парникових викидів	Екотранспорт, електромобілі, 5G для енергоефективності	Запровадження електротранспорту, відстеження екологічного сліду	Поступовий перехід до низьковуглецевої логістики

Дієвість цих процесів демонструють провідні українські компанії, які перетворюють теоретичні можливості на реальні результати та задають орієнтири для сталого розвитку транспортного комплексу в Україні.

Наприклад, компанія «Нова Пошта» активно впроваджує інноваційні цифрові рішення, що допомагають їй не лише підвищувати ефективність операцій, а й сприяють екологічній сталості [14]. Зокрема, встановлення на даху свого Київського ІТ-терміналу великої сонячної електростанції дозволяє частково забезпечувати об'єкти власною «чистою» електроенергією, що суттєво знижує залежність від традиційних енергомереж (особливо в разі відсутності світла внаслідок російських атак на регіон) і сприяє скороченню викидів парникових газів (ЦСР 7).

Для оптимізації логістичних процесів «Нова Пошта» впровадила програмне рішення RouteStripe, яке автоматично формує оптимальні маршрути доставки з урахуванням трафіку, відстані та інших параметрів. Внаслідок цього зекономлено до 30% логістичних витрат, знижено витрати пального на третину, що безпосередньо впливає на зменшення екологічного навантаження та покращує інфраструктуру [15] (ЦСР 9, ЦСР 13).

Крім того, компанія ініціювала AI-хакатон для розробки голосових помічників та автоматизованих систем документування. [16] Таке рішення покращує якість обслуговування в відділеннях і знижує адміністративне навантаження на співробітників (ЦСР 8).

Використання технологій хмарних обробок, зокрема Google Cloud [17], дозволило перевізникам масштабувати свої сервіси, підвищити швидкість обробки замовлень і інтегрувати сучасні алгоритми машинного навчання для підвищення загальної продуктивності, а отже, і конкурентоспроможності (ЦСР 9).

Українська компанія, яка спеціалізується на наданні послуг експрес-доставки вантажів та документів по Україні для малого, середнього та корпоративного бізнесу, також активно

використовує цифрові технології для підвищення ефективності своєї діяльності. Вона впроваджує системи автоматизованого управління перевезеннями (TMS) та електронного документообігу [18], що дозволяє зменшити час на обробку замовлень і скоротити використання паперу. Отже, оперативне управління рейсами, документообіг, контроль оплат, а також доступ до показників роботи автотранспорту перевізника та водіїв в режимі реального часу Це сприяло раціональному використанню ресурсів і зниженню негативного впливу на навколишнє середовище (ЦСР 12).

Крім того, багато українських логістичних компаній активно застосовує GPS-моніторинг і інтелектуальні системи управління трафіком щоб скоротити час доставки на 15 % та витрати на паливо на 15 % з метою оптимізації маршрутів та підвищення рівня безпеки [19] Такий підхід знижує витрати пального та зменшує викиди шкідливих речовин у атмосферу, що відповідає ЦСР 11 та ЦСР 13.

Поступово переходить на цифрові технології для підвищення прозорості, ефективності та якості послуг й гігант ринку залізничних перевезень державна установа. [20]. Зокрема, впроваджується електронний документообіг та онлайн-сервіси продажу квитків, що зменшує навантаження на персонал і робить процеси більш зручними для пасажирів (ЦСР 9, ЦСР 8).

Використання аналітики великих даних (Big Data) та сучасних ІТ-платформ допомагає оптимізувати рух поїздів, покращувати планування ресурсів та підвищувати екологічність перевезень. Наприклад, автоматизовані системи контролю витрат енергії дозволяють зменшувати споживання пального та електроенергії, що сприяє зниженню парникових викидів (ЦСР 7, ЦСР 13).

Закордонний досвід цифровізації транспортної сфери також переконливо демонструє значні успіхи як інновації сприяють підвищенню ефективності, безпеки та екологічності перевезень. Зокрема, у країнах Європейського Союзу активно впроваджуються інтелектуальні транспортні системи (ITS), які допомагають регулювати рух, зменшувати затори та скорочувати викиди CO₂. У Німеччині, наприклад, цифрові платформи для управління вантажними перевезеннями дозволяють зменшити простій транспорту й підвищити загальну продуктивність. Великі логістичні оператори поєднують аналітику великих даних зі штучним інтелектом, що дає змогу прогнозувати попит, оперативно реагувати на зміни ринку та забезпечувати клієнтам стабільно високий рівень сервісу. [21]

У Сполучених Штатах Америки процес цифровізації транспорту активно розвивається, особливо в галузях автономного транспорту, логістики та вантажоперевезень. Так, компанія із значним міжнародним охоптом ринку комплектування збірних вантажів впроваджує цифрові платформи для автоматизованого бронювання вантажів, що дозволяє значно скоротити час на пошук перевізника та підвищити ефективність усього ланцюга поставок [22]. Її основний конкурент використовує аналітику великих даних та машинне навчання для прогнозування затримок, оптимізації маршрутів та управління логістикою в реальному часі, що дозволяє мінімізувати витрати та покращити клієнтський досвід [23]. Компанія флагман із виробництва автомобілів на ринку сполучених штатів Америки й не тільки, зі свого боку, розвиває концепцію автономного електротранспорту, який здатний знижувати викиди парникових газів та формувати більш сталу інфраструктуру доставки. Також дочірня компанія Google активно тестує безпілотні транспортні засоби, що мають потенціал кардинально змінити сферу міських перевезень [24].

Окремо варто відзначити застосування блокчейн-технологій для прозорого й надійного відстеження вантажів — ці інструменти підвищують довіру між учасниками логістичних процесів і сприяють екологічному й економічному ефекту. Отже, цифрові інновації в транспорті США не лише покращують ефективність, а й сприяють скороченню «екологічного сліду» галузі.

Цифрова трансформація, безперечно, відкриває широкі перспективи для реалізації цілей сталого розвитку, однак її впровадження супроводжується й низкою серйозних викликів. Однією з ключових проблем є значні фінансові витрати на інтеграцію нових технологій, що

особливо гостро відчувається у малому та середньому бізнесі. Такі підприємства часто не мають достатніх ресурсів для інвестицій у цифрову інфраструктуру, програмне забезпечення та навчання персоналу. Ще одним важливим аспектом є ризик скорочення робочих місць у результаті автоматизації процесів, що вимагає не лише адаптації з боку бізнесу, а й підтримки з боку держави у вигляді програм перекваліфікації та соціального захисту.

Окрему увагу слід приділити питанню кібербезпеки. З поширенням цифрових систем управління транспортом, таких як інтелектуальні платформи диспетчеризації чи електронний документообіг, зростає й загроза кібератак. Уразливість таких систем може призвести до збоїв у роботі транспортних мереж, втрати даних або навіть паралічу логістичних процесів на цілих маршрутах. Саме тому паралельно з цифровізацією має розвиватися система кіберзахисту, що базується на сучасних стандартах безпеки, постійному моніторингу ризиків та підготовці фахівців у цій сфері.

7. Перспективи подальшого розвитку досліджень

Перспективи подальшого розвитку досліджень у сфері цифрової трансформації транспортно-логістичного комплексу тісно пов'язані з поглибленим вивченням її впливу на ефективність, екологічність та соціальну відповідальність підприємств. Особливо актуальним є аналіз економічної доцільності впровадження цифрових технологій на рівні малих і середніх підприємств, з урахуванням доступності фінансування, інституційної підтримки та готовності до цифрових змін. Крім того, доцільно досліджувати механізми адаптації персоналу до змін, що виникають внаслідок автоматизації, зокрема через розробку моделей перекваліфікації та інтеграції цифрової грамотності у професійну підготовку.

У майбутньому значну увагу також варто приділити розробці індикаторів для оцінки результативності цифрових ініціатив у контексті досягнення Цілей сталого розвитку. Це дозволить не лише кількісно вимірювати ефекти від цифровізації, а й формувати практичні рекомендації для транспортних підприємств різного масштабу. Важливим напрямом є також вивчення викликів кібербезпеки в умовах цифрової інтеграції та створення гнучких систем захисту інфраструктури. В цілому, подальші дослідження мають бути міждисциплінарними, об'єднуючи економічні, технологічні, соціальні та екологічні аспекти цифрової трансформації галузі транспорту.

8. Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифрова трансформація виступає тригером модернізації транспортної галузі та важливим інструментом досягнення Цілей сталого розвитку. Інтеграція таких технологій, як штучний інтелект, великі дані, блокчейн, GPS-навігація та інтелектуальні транспортні системи, дозволяє суттєво підвищити ефективність перевезень, знизити витрати, покращити екологічні показники та забезпечити прозорість логістичних процесів. Доведено доцільність вживання у виробництвах цифрових рішень, які вже сьогодні сприяють зменшенню екологічного навантаження, підвищенню клієнтоорієнтованості та конкурентоспроможності на ринку.

Разом з тим, цифровізація транспортної сфери супроводжується низкою викликів, серед яких ключовими є високі витрати на впровадження інновацій, ризики втрати робочих місць через автоматизацію та загрози кібербезпеки. Це вимагає комплексного підходу — як з боку самих підприємств, так і з боку держави, яка повинна створити сприятливі умови для цифрових інвестицій, забезпечити підтримку МСП та стимулювати розвиток людського капіталу. Таким чином, подальший розвиток цифрової трансформації транспорту має відбуватися на основі балансу між економічною ефективністю, соціальною відповідальністю та екологічною стійкістю.

Список літератури:

- 1) Шваб, К. (2018). *Четверта промислова революція* (пер. з англ. Ю. Соколової). Київ: Наш Формат.
- 2) Котляревська, І. М. (2021). Цифрова економіка: зміст, переваги, перспективи. *Економіка і держава*, (6), 9–13.
- 3) Виноградова, О. М. (2022). Стратегічне управління інноваційним розвитком транспортного підприємства в умовах цифрової економіки. *Економіка транспорту і промисловості*, (77), 132–140.
- 4) Мороз, С. В., & Зозуля, А. А. (2021). Логістична інфраструктура України: виклики цифрової трансформації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, (75), 79–85.
- 5) Коваль, В. В. (2020). Екологізація транспортної діяльності як основа сталого розвитку галузі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Економіка*, (28), 117–121.
- 6) Гаркавенко, І. І. (2022). Цифрова економіка і сталий розвиток: пошук точок дотику. *Економіка і держава*, (2), 17–21.
- 7) Кісельова, А. В. (2021). Цифрова трансформація транспортної галузі: напрями та ефекти. *Логістика: проблеми та рішення*, (1), 38–44.
- 8) UNCTAD. (2021). *Digital economy report 2021: Cross-border data flows and development*. United Nations. <https://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2021>
- 9) Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Digital transformation in transport and logistics sector*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/digital/digital-transformation-in-transport.pdf>
- 10) European Commission. (2020). *Sustainable and smart mobility strategy: Putting European transport on track for the future*. Brussels. <https://transport.ec.europa.eu>
- 11) Global Compact Network Ukraine. *Сімнадцять цілей сталого розвитку*. <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
- 12) Офіс сталих рішень. *Як цифрові технології можуть допомогти досягти екологічних цілей*. <https://ukraine-oss.com/yak-czyfrovi-tehnologiyi-mozhut-dopomogtydosyagty-ekologichnyh-czilej/>
- 13) Воронкова, В. Г. (Ред.) & Метеленко, Н. Г. (Ред.). (2021). *Управління сталим розвитком промислового підприємства: теорія і практика* (Колективна монографія). Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика».
- 14) Нова Пошта. *Офіційний сайт компанії*. <https://novaposhta.ua>
- 15) Нова Digital. *RouteStripe — продукт для підвищення ефективності адресної доставки*. https://novaposhta.ua/news/rubric/2/id/12352?utm_source=chatgpt.com
- 16) Нова Пошта. *Нова пошта запускає Хакатон Інновацій*. https://novaposhta.ua/news/rubric/2/id/11425?utm_source=chatgpt.com
- 17) Google Cloud. *Google Cloud для «Нова Пошта»*. https://googlecloud.wiseit.com.ua/clients/nova-poshta/?utm_source=chatgpt.com
- 18) Delivery. *У перевізників з'явилася можливість пропонувати online свій вільний транспорт*. https://www.delivery-auto.com/uk-ua/GroupCompany/News?page=73&records=20&utm_source=chatgpt.com
- 19) U.S.M. Media. *Ukraine logistics get a high-tech edge with GPS innovation*. https://en.usm.media/ukraine-logistics-get-a-high-tech-edge-with-gps-innovation/?utm_source=chatgpt.com
- 20) Poizd.com.ua. *Огляд найновіших технологій у сфері залізничних систем*. https://poizd.com.ua/articles/oglyad_naynovishikh_tekhnologiy_u_sferi_zaliznichnikh_sistem/?utm_source=chatgpt.com
- 21) Никифрук, О. І., Стасюк, О. М., Чмирьова, Л. Ю., & Федяй, Н. О. (2019). Цифровізація в транспортному секторі: тенденції та індикатори розвитку. Частина 2. *Статистика України*, (4), 48–64. [https://doi.org/10.31767/su.4\(87\)2019.04.06](https://doi.org/10.31767/su.4(87)2019.04.06)

22) Uber Freight. (2025). *Driven to deliver: How Uber Freight is transforming automotive supply chains for 2025 and beyond*. Retrieved from https://www.uberfreight.com/blog/uber-freight-is-transforming-automotive-supply-chains-in-2025/?utm_source=chatgpt.com

23) SupplyChainDive. (2025). *FedEx makes progress with AI to sharpen delivery time estimates*. Retrieved from https://www.supplychaindive.com/news/fedex-machine-learning-ai-ceo-raj-subramaniam/698659/?utm_source=chatgpt.com

24) The Sun. (2025). *Driverless taxis to start 'road trip testing' in another US city this summer – but with safety drivers behind the wheel*. Retrieved from https://www.the-sun.com/motors/14658558/driverless-taxis-to-start-testing-in-city-this-summer/?utm_source=chatgpt.com

Innovative and digital transformations as a path to sustainable development of transport complex enterprises

Dmytro Gavrykov

Department of Economics, Faculty of Economics and Law, National Transport University, Kyiv, Ukraine

ORCID 0009-0003-2182-0390

Abstract: The article examines the impact of digital transformation on achieving sustainable development goals in the transport sector. It is emphasized that the introduction of modern digital technologies, such as artificial intelligence, big data, the Internet of Things, blockchain and intelligent transport systems, opens up new opportunities for increasing transportation efficiency, reducing harmful emissions, optimizing logistics and improving interaction between all market participants. Particular attention is paid to analyzing the contribution of digitalization to achieving such sustainable development goals as clean energy, innovation and infrastructure, sustainable cities and communities, responsible consumption and combating climate change.

Based on publicly available sources, the example of Ukrainian companies in the transportation market shows that these enterprises are implementing digital platforms, GPS navigation, cloud processing technologies, alternative energy sources, and electronic document management systems. This enables them to optimize their processes and make a significant contribution to environmental sustainability and corporate social responsibility.

At the same time, attention is focused on the existing challenges of digitalization, namely the high cost of innovations for small and medium-sized businesses, the risk of job losses due to automation and cybersecurity threats. Areas of further research are proposed, which include the development of indicators for assessing the effectiveness of digital solutions, mechanisms for personnel retraining, as well as strengthening digital infrastructure and data protection systems.

The conclusions emphasize that digital transformation is a powerful driver of sustainable development of the transport complex, provided that there is a systemic approach, partnership between business and the state, as well as the integration of the social and environmental dimension into the digitalization strategy.

Keywords: digital transformation, sustainable development, innovation, transport, transport company, environmental friendliness, efficiency.
