

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ПРАВОВИЙ ВИМІР

*А. П. Гречан, д. е. н., професор, Національний транспортний університет,
Grechan.ap@gmail.com, orcid.org/ 0000-0003-3984-9952,*

*Р. В. Ярова, к. юр. н., доцент, Національний транспортний університет,
yarovaruslana@ukr.net, orcid.org/0000-0001-5525-1059,*

*Д. В. Гавриков, аспірант, Національний транспортний університет,
dmytriy.gavrikov@gmail.com, orcid.org/ 0009-0003-2182-0390*

Методологія дослідження. Методологічну основу дослідження становили загальнонаукові та спеціальні методи, а саме: метод абстрагування (для визначення сутності цифровізації бізнес-процесів транспортних підприємств), системний підхід (при обґрунтуванні економічних, технологічних та правових складових цифровізації), методи аналізу, синтезу та узагальнення (для дослідження нормативних стратегічних документів і систематизації напрямів цифровізації), порівняльний метод (для зіставлення стратегічних та нормативно-правових положень у сфері цифровізації транспорту), метод групування (для виокремлення стратегічних пріоритетів за економічною та правовою складовими).

Результати. Внаслідок дослідження встановлено, що стратегічні орієнтири цифровізації транспортних підприємств України формуються під впливом державних стратегічних пріоритетів, нормативно-правових вимог та економічних потреб підприємств. Визначено, що основні напрями цифровізації, пов'язані з електронним документообігом, цифровою логістикою, управлінням транспортними процесами, інформаційною взаємодією та інтеграцією до європейського цифрового середовища. В статті обґрунтовано, що вибір цифрових рішень доцільно здійснювати з урахуванням їх правової обумовленості, економічної результативності, значущості бізнес-процесів, цифрової сумісності, ризиковості та стратегічної перспективності, узгоджуючи цифровізацію з економічним розвитком підприємства та базуючи пріоритети не лише на технологічних можливостях, а й на очікуваних результатах.

Новизна. Наукова новизна результатів дослідження полягає у вдосконаленні підходу до формування стратегічних орієнтирів цифровізації транспортних підприємств України шляхом поєднання економічних і правових чинників, що передбачає врахування нормативної обумовленості цифрових змін, їх економічної результативності, значущості бізнес-процесів, цифрової сумісності, ризиковості та стратегічної перспективності; на відміну від існуючих підходів, це дає змогу узгодити вибір цифрових рішень із вимогами нормативно-правового середовища та завданнями економічного розвитку підприємства.

Практична значущість одержаних результатів полягає у можливості їх використання транспортними підприємствами під час формування та коригування стратегій цифровізації, визначення пріоритетних напрямів цифрового оновлення бізнес-процесів і оцінювання доцільності впровадження цифрових рішень. Запропоноване поєднання економічних і правових орієнтирів може бути використане для узгодження цифрових заходів із нормативними вимогами, ресурсними можливостями та очікуваними економічними результатами, а також для підготовки підприємств до інтеграції з європейським цифровим транспортним середовищем.

Ключові слова: цифровізація, цифрова трансформація, транспортні підприємства, авто-транспортні підприємства, бізнес-процеси, нормативно-правове регулювання, законодавство, стратегічні орієнтири, цифрові технології, економічний розвиток, цифрова інтеграція, електронний документообіг.

Постановка проблеми. Цифровізація транспортних підприємств України відбувається на тлі суттєвих змін умов їх господарської діяльності – повномасштабна війна, пошкодження транспортної інфраструктури, зміна напрямів вантажних і пасажирських потоків, ускладнення логістичних операцій та посилення вимог до швидкості обміну інформацією – все це підвищує значення цифрових технологій для підтримання безперервності перевезень. Саме тому для підприємств транспорту цифровізація дедалі більше пов'язується не лише з автоматизацією окремих операцій, а з можливістю ефективніше використовувати рухомий склад, скорочувати непродуктивні витрати, підвищувати оперативність управління та адаптувати бізнес-процеси до нестабільного зовнішнього середовища.

Водночас цифрові зміни у транспортній сфері не можуть здійснюватися виключно на рівні окремих підприємств. Їх напрями значною мірою визначаються державною політикою, галузевими пріоритетами та нормативно-правовими умовами функціонування цифрового середовища. Національна економічна стратегія України до 2030 року, Національна транспортна стратегія України до 2030 року та документи у сфері цифрової трансформації формують різні рівні орієнтирів, пов'язаних із розвитком цифрової інфраструктури, електронного документообігу, цифрових транспортних послуг, обміну даними та інтеграції транспортної системи України до європейського простору. А отже, виникає необхідність узгодження власних програм цифрового розвитку з напрямами державної політики та змінами регуляторного середовища.

Окрему проблему становить правове забезпечення цифрової взаємодії учасників транспортного процесу. Поширення електронних транспортних документів, цифрових платформ, інформаційних систем моніторингу, хмарних сервісів та технологій обробки великих масивів даних змінює вимоги до організації документообігу, обміну інформацією, захисту даних та кібербезпеки. Одночасно поглиблення євроінтеграційних процесів зумовлює необхідність врахування європейських вимог щодо цифровізації транспортної документації та інформаційної взає-

модії, зокрема у контексті розвитку eFTI та eCMR. Від узгодженості національного регулювання з відповідними європейськими нормами залежить не лише технологічна сумісність інформаційних систем, а й можливість транспортних підприємств повноцінно працювати у міжнародних транспортно-логістичних ланцюгах.

Поряд із цим між проголошеними стратегічними орієнтирами цифровізації та можливостями їх реалізації безпосередньо на підприємствах зберігається певний розрив. Різний рівень цифрової зрілості транспортних підприємств, обмежені фінансові ресурси, вартість цифрових рішень, нестача відповідних компетентностей та недостатня інтеграція інформаційних систем ускладнюють реалізацію стратегічних завдань. Тому на рівні підприємства постає питання не стільки вибору окремої цифрової технології, скільки визначення її відповідності конкретним бізнес-процесам, економічним можливостям підприємства та стратегічним орієнтирам його розвитку.

Отже, проблема цифровізації транспортних підприємств України має розглядатися одночасно у стратегічному, правовому та економічному вимірах. Недостатня узгодженість цих складових може призводити до фрагментарного впровадження цифрових рішень, додаткових витрат та обмеження очікуваного економічного ефекту. Визначені проблеми і зумовлюють необхідність дослідження взаємозв'язку між державними стратегічними орієнтирами, нормативно-правовими умовами та економічними потребами транспортних підприємств при визначенні напрямів їх цифровізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифровізації транспортної сфери України останніми роками дедалі частіше розглядається у зв'язку зі змінами в організації діяльності підприємств, управлінні транспортними потоками та формуванні нових моделей взаємодії між учасниками логістичного ринку.

Досліджуючи особливості економічного розвитку транспортних компаній в умовах цифровізації В. Яновська та А. Медина [1] акцентують увагу на впливі цифрових технологій на характер і результати господарської діяльності підприємств.

Окремий напрям досліджень становить цифровізація **безпосередньо** процесів транспортних підприємств. С. Боняр та О. Харчук розглядають цифровізацію процесів транспортних підприємств як основу їх стратегічного планування, приділяючи увагу, зокрема, переходу до електронного документообігу та чинникам, що визначають готовність підприємства до відповідних змін [2]. М. Корінь і співавтори досліджують цифровий розвиток підприємств залізничного транспорту у стратегічному аспекті та пов'язують його з системним упровадженням цифрових технологій, розвитком цифрової системи транспортно-логістичного обслуговування і формуванням стратегічних орієнтирів галузі [3].

Значна увага науковцями приділяється також управлінському та економічному ефекту цифровізації. Ю. Ремига і А. Комар обґрунтовують вплив цифровізації на систему управління транспортним підприємством, розглядаючи використання штучного інтелекту, цифрових технологій та аналітичних інструментів у контексті підвищення ефективності управлінських рішень [4]. А в іншій статті Ю. Ремиги [5] аналізується цифровізація транспортного комплексу з позицій стратегічного управління, автори звертають увагу на використання ERP, CRM, BI, хмарних технологій, Big Data та штучного інтелекту, а також на нерівномірність цифрового розвитку підприємств транспортного сектору України.

Питання пріоритетності цифрової трансформації та вибору напрямів її реалізації отримало розвиток у праці Є. Воробйова, О. Паливоди та І. Тарновської [6], які запропонували методичний підхід до визначення пріоритетів впровадження цифрових технологій на транспортних підприємствах з урахуванням ресурсних обмежень, невизначеності та умов європейської інтеграції. Заслугує на увагу систематизація цифрових технологій, які використовуються для розвитку транспортного підприємства, серед яких телематика та IoT, електронний документообіг і цифрові контракти, інтегровані системи управління, Big Data, штучний інтелект, цифрові двійники, цифрові платформи та технології кібербезпеки.

Водночас цифровізація транспортної діяльності супроводжується і новими ризи-

ками, які виходять за межі суто технологічних питань. О. Заяц та А. Олійник, досліджуючи ризики цифрової трансформації у проєктах автомобільних перевезень, пов'язують їх із необхідністю підвищення ефективності та безпеки логістичних процесів і одночасного управління ризиками цифрових змін [7]. Дослідження функціонування малих і середніх підприємств транспортного сектору України в умовах воєнного стану, проведене вченими, також засвідчує значення цифровізації послуг поряд із переорієнтацією маршрутів, скороченням витрат та виходом на зовнішні ринки як складових адаптації підприємств до нових умов [8].

Отже, наукові праці охоплюють значний спектр питань цифровізації транспортної сфери: від технологічного забезпечення окремих процесів та електронного документообігу до стратегічного управління, економічних результатів, ризиків і адаптації підприємств. Разом із тим, на нашу думку, недостатньо системно розглядається взаємозв'язок між державними стратегічними орієнтирами цифровізації, нормативно-правовими вимогами та економічними інтересами безпосередньо транспортного підприємства. Потребує також подальшого уточнення і питання узгодження загальнодержавних та галузевих документів із конкретними напрямками цифровізації підприємств, з урахуванням їхнього ресурсного стану, організації бізнес-процесів та очікуваного економічного результату. Саме ця площина взаємозв'язків визначає напрям подальшого дослідження у статті.

Формування мети статті. Обґрунтування стратегічних орієнтирів цифровізації транспортних підприємств України на основі узгодження економічних потреб їх розвитку з положеннями державної стратегічної політики та нормативно-правовими засадами цифрової трансформації транспортної галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифровізація транспортних підприємств України формується на перетині економічних потреб підприємств, державних пріоритетів розвитку транспортної галузі та нормативно-правових вимог, що визначають умови функціонування цифрового середовища. Для підприємств транспорту цифрові технології вже не обмежуються

автоматизацією окремих операцій, вони поступово змінюють способи планування перевезень, управління транспортними ресурсами, обміну інформацією, взаємодії із замовниками та іншими учасниками логістичних ланцюгів. Відповідно, стратегічне значення цифровізації полягає у її здатності впливати на витрати, продуктивність використання рухомого складу, якість транспортних послуг, оперативність управлінських рішень та адаптивність підприємств до змін зовнішнього середовища.

Економічний вимір цифровізації доцільно розглядати через результати, яких підприємство може досягти внаслідок зміни організації та управління бізнес-процесами. Йдеться, зокрема, про скорочення непродуктивних витрат, зменшення простоїв транспортних засобів, оптимізацію маршрутів, підвищення рівня використання автопарку, удосконалення технічного обслуговування, скорочення трудомісткості операцій та підвищення якості інформаційного забезпечення управління. Водночас економічний результат цифровізації залежить від відповідності обраних технологій реальним потребам підприємства, його фінансовим можливостям та рівню готовності до змін.

Правовий же вимір визначається тим, що цифрова взаємодія у транспортній сфері поступово переходить від окремих технологічних ініціатив до регульованого інформаційного середовища. Підприємства мають враховувати вимоги щодо електронного документообігу, захисту інформації, електронної ідентифікації, обміну даними та інтеграції з державними інформаційними системами. У зв'язку з цим стратегічні рішення щодо цифровізації повинні враховувати не лише очікуваний економічний ефект, а й відповідність нормативним вимогам та перспективам гармонізації транспортних процедур із європейськими правилами.

Важливою основою формування таких орієнтирів є Національна економічна стратегія на період до 2030 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 179 [9]. Документ визначає довгострокові орієнтири економічного розвитку України, а його чинна редакція враховує подальші зміни нормативного регулювання.

Для транспортних підприємств положення загальнодержавної економічної політики набувають практичного змісту через галузеву стратегію. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, оновлена постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2024 р. № 1550 [10], враховує наслідки повномасштабної війни та завдання відновлення транспортного комплексу. Серед основних напрямів її реалізації окремо визначено цифровізацію транспортної галузі, поряд із розвитком людського капіталу, підвищенням інституційної спроможності та продовженням галузевих реформ.

У стратегічному документі транспорт розглядається не ізольовано від економічних процесів: транспортна система забезпечує переміщення людей і товарів, розвиток торгівлі та економічне зростання. Відповідно, цифровізація транспортних підприємств має розглядатися як один із напрямів підвищення ефективності транспортної системи та її інтеграції до європейського транспортного простору.

Для визначення практичного змісту стратегічних орієнтирів цифровізації транспортних підприємств доцільно зіставити положення основних документів державної економічної та транспортної політики з відповідними цифровими й правовими вимогами, що визначають напрями трансформації діяльності підприємств. (табл.1).

Наведене співвідношення стратегічних орієнтирів свідчить, що цифровізація транспортних підприємств України формується як багаторівневий процес, у якому загально-економічні цілі конкретизуються через галузеві пріоритети та поступово набувають обов'язкових або орієнтуючих правових вимог.

На рівні підприємства це означає необхідність узгодження цифрових рішень не лише з внутрішніми потребами підвищення ефективності, а й із напрямками розвитку транспортної системи України та вимогами сумісності з європейським цифровим середовищем. Відповідно, вибір цифрових технологій має здійснюватися з урахуванням їх здатності забезпечувати економічний результат, інтеграцію інформаційних потоків, дотримання нормативних вимог та подальше включення підприємства до цифрових транспортно-логістичних ланцюгів.

Стратегічні орієнтири цифровізації транспортних підприємств України

Стратегічний документ	Економічний орієнтир	Цифровий орієнтир	Правовий вимір	Практичне значення для транспортного підприємства
Національна економічна стратегія України на період до 2030 року	Підвищення продуктивності та конкурентоспроможності економіки, розвиток підприємництва, інновацій та ефективне використання ресурсів	Розвиток цифрової економіки, цифрової інфраструктури, поширення цифрових технологій та даних у діяльності суб'єктів господарювання	Формування нормативного середовища для цифрової економіки та інтеграції України до європейського економічного простору	Створення цифрової основи для підвищення продуктивності, оптимізації витрат, розвитку інновацій та переходу підприємств до управління на основі даних
Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року	Підвищення ефективності, безпеки та конкурентоспроможності транспортної системи, розвиток міжнародних транспортних зв'язків та інтеграція до європейської транспортної мережі	Розвиток інтелектуальних транспортних систем, електронних сервісів, переведення транспортних послуг в електронну форму, цифровізація процесів управління та обміну інформацією	Гармонізація транспортного законодавства зі стандартами ЄС, цифровізація регуляторних процедур, розвиток електронних реєстрів та інформаційної взаємодії	Інтеграція внутрішніх інформаційних систем підприємства з державними цифровими платформами, електронними сервісами та європейськими інформаційними системами
Операційний план заходів з реалізації Національної транспортної стратегії на 2025–2027 роки	Перехід від стратегічних цілей до конкретних заходів модернізації та цифрового розвитку транспортної системи	Практичне впровадження ІТС, електронних сервісів, цифрових реєстрів та систем управління транспортними процесами	Визначення конкретних державних заходів, відповідальних суб'єктів та строків реалізації цифрових реформ	Орієнтир для синхронізації корпоративних програм цифровізації з державними заходами та строками цифрової модернізації галузі
Європейські вимоги та стандарти цифровізації транспортних процесів (eFTI, eCMR)	Скорочення трансакційних витрат, прискорення документообігу, підвищення прозорості та ефективності міжнародних перевезень	Перехід до електронного обміну транспортною інформацією, стандартизованих цифрових даних та платформ	Поступова адаптація українського транспортного законодавства до права ЄС та забезпечення сумісності інформаційних систем	Підготовка підприємств до роботи в єдиному цифровому транспортному середовищі ЄС, стандартизація даних та електронного документообігу

Джерело: складено на основі [9–14]

Найбільш чітко діяльність транспортних підприємств визначається положеннями

Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. На відміну від за-

гальноекономічних стратегічних документів, у ній цифровізація розглядається у безпосередньому зв'язку з функціонуванням транспортної системи, розвитком транспортних послуг, інформаційною взаємодією учасників перевезень та інтеграцією України до європейського транспортного простору. Чинна редакція Стратегії затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2024 р. № 1550, якою також визначено операційний план заходів на 2025–2027 роки.

У межах Стратегії цифровізація транспортної сфери пов'язується передусім із підвищенням ефективності транспортних процесів, розвитком електронних послуг, удосконаленням інформаційного обміну та впровадженням сучасних технологій управління. Для транспортних підприємств це формує не окремий перелік технологічних нововведень, а сукупність стратегічних орієнтирів, які мають бути враховані при організації та розвитку бізнес-процесів. Зокрема, йдеться про цифрове планування перевезень, електронний документообіг, моніторинг транспортних засобів, використання даних для управлінських рішень, інтеграцію інформаційних систем та розвиток цифрової взаємодії з державними й комерційними учасниками транспортного ринку.

При цьому важливо розмежовувати стратегічну орієнтацію держави та безпосередню відповідальність підприємства за її реалізацію. Державна стратегія визначає загальний напрям цифрового розвитку транспортної системи, тоді як підприємство має самостійно визначати склад цифрових рішень, їхню черговість, ресурсне забезпечення та очікуваний економічний результат. Саме на цьому рівні виникає економічний вимір цифровізації: стратегічні цілі мають бути трансформовані у рішення щодо скорочення витрат, підвищення продуктивності рухомого складу, зменшення простоїв, покращення якості транспортного обслуговування та підвищення адаптивності підприємства.

Окремого значення набуває правова складова цифровізації. Розвиток електронного документообігу, цифрових платформ, інформаційних систем та електронної взаємодії поступово змінює не лише технологію виконання транспортних операцій, а й вимоги до оформлення, передачі, зберігання та

використання інформації. Тому цифровізація бізнес-процесів транспортного підприємства повинна здійснюватися з урахуванням чинних вимог інформаційного, транспортного та електронного законодавства, а також перспективи гармонізації українського регулювання з правом Європейського Союзу.

Правове забезпечення цифровізації транспортних підприємств формується не одним нормативним актом, а сукупністю взаємопов'язаних норм, які регулюють електронний документообіг, електронну ідентифікацію, захист інформації та персональних даних, функціонування інформаційно-комунікаційних систем, а також безпосередню організацію транспортних процесів. А це означає, що перехід підприємства до цифрових бізнес-процесів одночасно змінює порядок виконання господарських і транспортних операцій, вимоги до документування та інформаційної взаємодії між учасниками перевезень.

Базовим елементом цього середовища є законодавство про електронні документи та електронний документообіг. Його значення для транспортних підприємств полягає у забезпеченні юридичної можливості переходу від паперових до електронних форм фіксації господарських операцій. Водночас цифровий документ не є лише технологічною копією паперового документа: його використання передбачає дотримання встановлених вимог щодо створення, підписання, передавання, зберігання та пред'явлення електронної інформації.

Особливого значення для автомобільного транспорту **набуває** електронна товарно-транспортна накладна (е-ТТН). Наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 27 грудня 2024 р. №1491 затверджено Порядок функціонування системи електронного документообігу е-ТТН, який визначає засади функціонування відповідної системи у сфері внутрішніх вантажних перевезень [13]. Документ передбачає інформаційну взаємодію та електронний документообіг між учасниками транспортного процесу в режимі реального часу, а також доступ уповноважених органів до відповідної інформації.

Подальший розвиток цього напрямку відбувся у 2026 році. Постановою Кабінету

Міністрів України від 4 червня 2026 р. №720 встановлено, що впровадження товарно-транспортної накладної в електронній формі у сфері внутрішніх вантажних перевезень здійснюється з використанням системи е-ТТН [15]. Постанова також визначає склад учасників системи, роль операторів платформ електронного документообігу, технічного адміністратора та державних органів, а також передбачає електронну інформаційну взаємодію системи з іншими державними інформаційними ресурсами. Ця зміна має безпосередній економічний ефект для транспортних підприємств: перехід до е-ТТН скорочує витрати, пов'язані з оформленням, передаванням і зберіганням документів, зменшує кількість ручних операцій та створює можливості для автоматизованої перевірки інформації. Одночасно цифровий формат забезпечує швидший обмін даними між вантажовідправником, перевізником, водієм, вантажодержувачем та контролюючими органами. Отже, правова легалізація електронної форми транспортного документа стає чинником не лише цифровізації документообігу, а й зниження транзакційних витрат та підвищення оперативності бізнес-процесів.

Важливим з юридичної точки зору є також питання електронної ідентифікації та електронних довірчих послуг, оскільки цифрова взаємодія учасників транспортного процесу потребує підтвердження особи користувача та належного оформлення електронних документів. У системі е-ТТН ці питання безпосередньо пов'язані з автентифікацією та авторизацією користувачів.

Не менш значущою складовою є і захист інформації. Чинне регулювання передбачає необхідність дотримання вимог законодавства про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та захист персональних даних. У новій постанові №720 [15] прямо передбачено, що електронна взаємодія системи е-ТТН з іншими державними інформаційними ресурсами здійснюється з дотриманням вимог законів України про електронну ідентифікацію та довірчі послуги, захист персональних даних, публічні електронні реєстри та захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах.

Таким чином, кібербезпека стає складовою економічної результативності

цифровізації, оскільки порушення цілісності, доступності або конфіденційності транспортної інформації може спричинити не лише юри-дичні наслідки, а й прямі економічні втрати через зупинення операцій, порушення логістичних ланцюгів, втрату даних та зниження довіри контрагентів.

Окремий напрям правового забезпечення пов'язаний з європейською інтеграцією транспортного сектору України. Для підприємств, які здійснюють або планують міжнародні перевезення, важливим орієнтиром стає поступова адаптація цифрових процедур до європейського інформаційного середовища. Одним із найбільш значущих прикладів є eFTI – європейська система електронної інформації про вантажні перевезення. Регламент ЄС 2020/1056 [14] створив правову основу для використання електронної інформації про вантажні перевезення, а у 2024–2025 роках були прийняті додаткові делеговані та імплементаційні акти, які деталізують набори даних, процедури доступу та функціональні вимоги до eFTI-платформ. Повне застосування Регламенту передбачене з 9 липня 2027 року.

Для українських транспортних підприємств це означає, що сумісність інформаційних систем поступово стає економічною умовою виходу та утримання позицій на європейському ринку транспортних послуг. Підприємству недостатньо просто впровадити внутрішню TMS, ERP, GPS-моніторинг чи електронний документообіг. Цифрові системи мають забезпечувати можливість стандартизованого обміну інформацією з контрагентами, логістичними платформами та державними інформаційними системами.

Отже, правове регулювання цифровізації транспортних підприємств поступово переходить від створення загальних правових умов для використання цифрових технологій до безпосереднього регулювання цифрових бізнес-процесів, інформаційної взаємодії та електронного документообігу. Для підприємств це означає необхідність розглядати правову відповідність, захист інформації та сумісність цифрових систем не як зовнішні обмеження цифровізації, а як складові її економічної результативності та передумови інтеграції до європейського транспортного простору.

Систематизація чинних нормативно-правових актів дає змогу визначити основні напрями правового регулювання цифровізації транспортних підприємств та встановити

їхній зв'язок із трансформацією відповідних бізнес-процесів і економічними результатами діяльності підприємств (табл.2).

Таблиця 2

Правові засади цифровізації бізнес-процесів транспортних підприємств України

Нормативно-правовий акт	Основна сфера регулювання	Значення для цифровізації транспортних підприємств	Економічний аспект
Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг»	Правовий статус електронного документа, його створення, передавання, зберігання та використання	Формує правову основу переходу від паперового до електронного документообігу у бізнес-процесах підприємства	Скорочення витрат на оформлення, передачу та зберігання документів; зменшення трудомісткості операцій
Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги»	Електронна ідентифікація, електронні підписи та довірчі послуги	Забезпечує юридично значущу ідентифікацію учасників цифрової взаємодії та підписання електронних документів	Прискорення укладання та виконання цифрових операцій; зменшення трансакційних витрат
Закон України «Про захист персональних даних»	Захист персональних даних під час їх обробки	Визначає вимоги до роботи з інформацією про працівників, водіїв, клієнтів та інших фізичних осіб у цифрових системах	Зниження ризиків правових та фінансових втрат, пов'язаних із неналежним використанням даних
Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах»	Захист інформації та забезпечення безпеки інформаційних систем	Визначає вимоги до захисту інформаційних ресурсів, що використовуються у цифрових бізнес-процесах	Зменшення ризику простоїв, втрати даних, порушення операційної діяльності та пов'язаних із цим економічних втрат
Закон України «Про публічні електронні реєстри»	Створення, функціонування та інформаційна взаємодія електронних реєстрів	Створює правові умови для інтеграції інформаційних систем підприємств із державними цифровими ресурсами	Скорочення дублювання інформації, прискорення перевірки даних та адміністративних процедур
Порядок функціонування системи електронного документообігу е-ТТН (наказ Мінрозвитку №1491 від 27.12.2024)	Функціонування системи електронних товарно-транспортних накладних	Регламентує електронну інформаційну взаємодію учасників внутрішніх вантажних перевезень	Скорочення витрат і часу на оформлення транспортних документів, підвищення прозорості перевезень
Постанова КМУ №720 від 04.06.2026	Впровадження електронної товарно-транспортної накладної у внутрішніх вантажних перевезеннях	Конкретизує функціонування системи е-ТТН та взаємодію її учасників із державними інформаційними ресурсами	Створює умови для масштабування електронного документообігу та подальшої автоматизації транспортних операцій

Регламент (ЄС) 2020/1056 (eFTI)	Електронна інформація щодо вантажних перевезень у ЄС	Формує європейські вимоги до електронного обміну транспортною інформацією та сумісності цифрових систем	Зменшення адміністративних і транзакційних витрат та полегшення доступу українських перевізників до європейського транспортного ринку
------------------------------------	--	---	---

Джерело: складено на основі [11-19]

Аналіз нормативно-правової бази показує, що правове забезпечення цифровізації транспортних підприємств охоплює декілька взаємопов'язаних рівнів: юридичне визнання електронних документів, ідентифікацію учасників цифрової взаємодії, захист інформації та персональних даних, функціонування електронних реєстрів і безпосереднє регулювання цифрових транспортних документів. Відповідно, цифровізація бізнес-процесів транспортного підприємства потребує не лише технологічної готовності, а й організаційної перебудови процесів з урахуванням встановлених правових вимог.

Окреме значення має розвиток системи е-ТТН, оскільки в цьому випадку цифровізація безпосередньо змінює порядок здійснення транспортної операції та інформаційної взаємодії між її учасниками. Перехід до електронної форми товарно-транспортної накладної створює передумови для автоматизації документування, скорочення часу обробки інформації, зменшення кількості ручних операцій та підвищення прозорості перевезень. Отже, нормативне закріплення цифрових процедур безпосередньо впливає на економічну організацію транспортного процесу.

Водночас для підприємств, орієнтованих на міжнародні перевезення, правовий орієнтир поступово зміщується від національної цифровізації до забезпечення сумісності інформаційних систем із європейським цифровим транспортним середовищем. У цьому контексті вимоги eFTI та пов'язаних із ним європейських процедур мають розглядатися не лише як нормативний напрям гармонізації, а і як фактор майбутньої конкурентоспроможності українських транспортних підприємств. Здатність підприємства формувати, зберігати та передавати

стандартизовану транспортну інформацію в електронній формі стає однією з умов його ефективної інтеграції до міжнародних логістичних ланцюгів.

Нормативне закріплення цифрових процедур поступово змінює умови функціонування транспортних підприємств. Так, якщо на початкових етапах цифровізація переважно залежала від внутрішньої ініціативи підприємства та його технологічних можливостей, то нині окремі цифрові рішення безпосередньо пов'язані з виконанням встановлених законодавством вимог. Особливо помітно це у сфері електронного документообігу, де перехід до е-ТТН уже супроводжується підключенням операторів електронного документообігу, тестуванням технічної сумісності та формуванням єдиної цифрової інфраструктури вантажних перевезень.

Взаємодія нормативних вимог, економічних результатів та довгострокових цілей розвитку зумовлює необхідність диференціації цифрових рішень транспортного підприємства за характером їх стратегічної обумовленості, що представлено в табл. 3.

Наведений розподіл свідчить про зміну характеру стратегічного планування цифровізації транспортного підприємства. Цифрові рішення, які спочатку впроваджуються для забезпечення нормативної відповідності, можуть одночасно створювати передумови для оптимізації бізнес-процесів та формувати технологічну основу подальшої інтеграції підприємства до цифрового транспортного середовища.

У зв'язку з цим визначення пріоритетів цифровізації потребує врахування не лише поточних правових вимог і безпосереднього економічного ефекту, а й перспективи розвитку регуляторного та технологічного середовища.

Розмежування пріоритетів цифровізації транспортних підприємств
за характером їх обумовленості

Група пріоритетів	Зміст	Приклади цифрових рішень	Основний результат
Регуляторно необхідні	Впровадження цифрових рішень для дотримання законодавчих вимог	е-ТТН, електронний документообіг, електронний підпис, захист інформації	Правова відповідність, скорочення адміністративних витрат
Економічно доцільні	Цифровізація процесів з урахуванням очікуваного економічного ефекту	TMS, ERP, GPS-моніторинг, автоматизація диспетчеризації, аналітика даних	Зниження витрат, підвищення продуктивності, скорочення простоїв
Стратегічно перспективні	Цифрові рішення, спрямовані на довгострокову адаптацію підприємства	IoT, AI, Big Data, цифрові платформи, інтеграція з eFTI/eCMR	Підвищення адаптивності, конкурентоспроможності та інтеграції до європейського ринку

Джерело: складено авторами

Розмежування цифрових рішень за характером їх обумовленості дає підстави розглядати цифровізацію транспортного підприємства як процес, у якому правові вимоги, економічна доцільність та стратегічні перспективи розвитку взаємодіють між собою. Регуляторно необхідні рішення формують мінімальний рівень цифрової відповідності підприємства, економічно доцільні визначають напрями, у яких цифрові інвестиції можуть забезпечити безпосередній господарський результат, а стратегічно перспективні створюють основу для довгострокової адаптації до технологічних і конкурентних змін.

Водночас межі між зазначеними групами не є сталими. Окреме цифрове рішення може одночасно належати до декількох груп залежно від етапу розвитку цифрового середовища. Наприклад, електронний документообіг, який спочатку запроваджується для виконання нормативних вимог, надалі може стати джерелом операційної економії та основою для інтеграції підприємства з цифровими платформами контрагентів і державних органів. Подібна взаємозалежність простежується і в європейській практиці: eFTI передбачає не лише заміну паперових документів електронними даними, а й інтеграцію відповідних платформ із наявними системами управління даними підприємств, стандартизований обмін інформацією та її вибіркове надання уповноваженим органам.

Отже, економічний ефект цифровізації дедалі більше залежить від здатності підприємства узгодити внутрішні цифрові процеси з нормативними вимогами та зовнішнім інформаційним середовищем. Для транспортних підприємств це особливо важливо через високу кількість інформаційних взаємодій між перевізниками, вантажовідправниками, вантажоодержувачами, логістичними операторами, державними органами та іншими учасниками транспортного ринку. Цифрові системи, які функціонують ізольовано, забезпечують обмежений результат, тоді як їх інтеграція та сумісність дають змогу використовувати накопичені дані для планування перевезень, управління автопарком, контролю витрат і прийняття оперативних рішень. Європейська Комісія прямо пов'язує цифровізацію вантажних перевезень із можливістю ефективнішого планування логістики, завантаження транспортних засобів і маршрутів.

У цьому контексті правове середовище доцільно розглядати як один із факторів формування стратегічних пріоритетів цифровізації, а не лише як сукупність обмежень для підприємства. Зміни у нормативному регулюванні сигналізують про напрями, у яких цифрові технології поступово стають необхідною складовою організації транспортної діяльності. Водночас економічна оцінка дозволяє визначити, які з цих напрямів потребують першочергового ресурсного

забезпечення, а які можуть бути реалізовані на наступних етапах.

Визначення пріоритетів цифровізації не може ґрунтуватися лише на рівні технологічної новизни окремого рішення. Для транспортного підприємства важливим є співвідношення між нормативними вимогами, очікуваним економічним результатом, змінами в організації бізнес-процесів та перспективами подальшої інтеграції цифрових систем. Особливого значення набуває також сумісність цифрових рішень із зовнішнім інформаційним середовищем, оскільки транспортна діяльність передбачає постійний обмін даними між підприємством, клієнтами, партнерами, державними органами та іншими учасниками логістичних ланцюгів.

В європейській практиці ця вимога вже закріплюється на нормативному рівні. Регламент ЄС 2020/1056 передбачає використання стандартизованої електронної інформації про вантажні перевезення, її оброблення на сертифікованих eFTI-платформах та передачу компетентним органам через захищене з'єднання. При цьому цифрові платформи мають бути придатними до інтеграції з наявними системами управління даними підприємств.

Для українських транспортних підприємств це формує дещо ширший зміст поняття «пріоритет цифровізації». Йдеться не тільки про вибір технології, яка забезпечує найбільший поточний ефект, а про визначення тих бізнес-процесів, цифровізація яких одночасно відповідає вимогам правового середовища, створює економічну віддачу та забезпечує готовність підприємства до майбутніх змін транспортного ринку. З урахуванням цього доцільно виділити шість взаємопов'язаних критеріїв стратегічного вибору цифрових рішень:

- правова обумовленість – ступінь необхідності цифровізації процесу для виконання чинних або перспективних нормативних вимог;

- економічна результативність – очікуваний вплив цифрового рішення на витрати, доходи, продуктивність та використання ресурсів підприємства;

- значущість бізнес-процесу – вплив процесу на безперервність транспортної ді-

яльності, якість обслуговування та досягнення стратегічних цілей підприємства;

- цифрова сумісність - можливість інтеграції рішення з наявними інформаційними системами підприємства та зовнішніми цифровими платформами;

- ризиковість – потенційні технологічні, інформаційні, організаційні та економічні ризики, пов'язані як із цифровізацією, так і зі збереженням традиційного способу виконання процесу;

- стратегічна перспективність – відповідність цифрового рішення очікуваним змінам конкурентного, технологічного, регуляторного та євроінтеграційного середовища.

Запропоноване розмежування критеріїв дає змогу поєднати економічну та правову складові визначення пріоритетів цифровізації. Правова обумовленість визначає межі необхідних змін, економічна результативність характеризує їх безпосередню господарську доцільність, а значущість бізнес-процесу та стратегічна перспективність дають змогу оцінити довгострокове значення цифрового рішення. Цифрова сумісність і ризиковість доповнюють оцінювання характеристиками, від яких залежить реальна можливість та безпечність впровадження технології.

Поєднання правових вимог із економічними орієнтирами розвитку дає змогу сформулювати логіку вибору цифрових рішень, за якою зовнішні регуляторні та ринкові чинники трансформуються у стратегічні пріоритети цифровізації бізнес-процесів транспортного підприємства (рис. 1).

Представлена логіка формування стратегічних пріоритетів цифровізації ґрунтується на поєднанні правової необхідності та економічної доцільності цифрових змін. Якщо правові вимоги визначають нормативні межі функціонування цифрових бізнес-процесів, то економічні чинники дають змогу оцінити очікуваний результат відповідних інвестицій і організаційних змін. І саме їх поєднання забезпечує перехід від формального виконання вимог цифровізації до вибору тих напрямів, які здатні одночасно підвищувати ефективність поточної діяльності та створювати передумови для довгострокового економічного розвитку підприємства.

Визначення стратегічних пріоритетів цифровізації саме по собі не забезпечує зміни

результатів діяльності підприємства. Наступним етапом є узгодження обраних напрямів із внутрішньою організацією бізнес-процесів, наявними ресурсами, інформаційною інфраструктурою та можливостями підприємства щодо технологічного оновлення. Для транспортного підприємства це передбачає послідовне переведення цифрових рішень із рівня окремих технологічних проєктів у систему взаємопов'язаних змін у процесах управління, перевезення, логістичного планування, взаємодії з клієнтами та документального супроводу діяльності.

З урахуванням визначених стратегічних пріоритетів доцільно конкретизувати

основні напрями цифровізації транспортних підприємств через їхній вплив на окремі бізнес-процеси, правові умови реалізації та очікувані економічні результати.

1. Цифровізація управлінських процесів – використання ERP-систем, цифрової аналітики, електронного управління ресурсами та інформаційних панелей для підтримки управлінських рішень. Економічний ефект пов'язаний із скороченням часу на отримання та оброблення інформації, підвищенням обґрунтованості управлінських рішень і зменшенням дублювання інформаційних потоків.



Рис. 1. Взаємодія економічних і правових чинників у формуванні стратегічних пріоритетів цифровізації транспортного підприємства

Джерело: розроблено авторами

2. Цифровізація операційних процесів перевезення – цей напрям охоплює TMS, GPS-моніторинг, автоматизоване планування маршрутів, контроль використання транспортних засобів та цифровий облік параметрів перевезення. В результаті підприємство отримує можливість оперативніше

реагувати на зміни умов перевезення, контролювати використання автопарку, скорочувати непродуктивні простоя та оптимізувати витрати.

3. Цифровізація логістичної взаємодії – інтеграція інформаційних систем підприємства з цифровими платформами клієнтів,

постачальників та інших учасників логістичного ланцюга забезпечує безперервність обміну даними. Особливого значення набуває сумісність внутрішніх систем підприємства з цифровими платформами зовнішнього середовища, оскільки саме вона визначає можливість використання інформації не лише всередині підприємства, а й у міжорганізаційній взаємодії.

4. Цифровізація документальних та адміністративних процесів – перехід до е-ТТН, електронного документообігу, електронної ідентифікації та електронного підпису змінює порядок оформлення транспортних операцій. Тут правова складова безпосередньо поєднується з економічною: виконання нормативних вимог супроводжується скороченням витрат часу та ресурсів на створення, передавання, перевірку й зберігання документів.

5. Цифровізація сервісних процесів – CRM-системи, цифрові канали комунікації, автоматизоване інформування клієнтів та

аналітика їх поведінки дають можливість підвищити якість обслуговування й оперативність взаємодії. Для транспортного підприємства це має значення не лише з позицій сервісу, а й у контексті утримання клієнтів, формування повторного попиту та підвищення конкурентоспроможності.

Виділені напрями охоплюють основні сфери функціонування транспортного підприємства, у яких цифрові рішення можуть змінювати порядок виконання операцій, інформаційної взаємодії та прийняття управлінських рішень. Водночас їх практична значущість відрізняється залежно від характеру бізнес-процесу, рівня нормативного регулювання, необхідних ресурсів і очікуваного економічного результату. Тому для комплексного зіставлення напрямів цифровізації доцільно визначити відповідні цифрові рішення, їх правові передумови та очікуваний вплив на економічні результати діяльності підприємства (табл. 4).

Таблиця 4

Стратегічні пріоритети цифровізації транспортних підприємств та очікувані економічні результати

Напрямок	Основні цифрові рішення	Правова передумова	Очікуваний економічний результат
Управлінські процеси	ERP, цифрова аналітика, BI-системи	Вимоги до електронної інформації та її захисту	Скорочення часу прийняття рішень, підвищення продуктивності управління
Операційні процеси	TMS, GPS, автоматизація маршрутів, IoT	Вимоги до цифрового контролю та інформаційного обміну	Зниження простоїв, витрат пального та експлуатаційних витрат
Логістична взаємодія	Цифрові платформи, API, інтеграція систем	Вимоги до електронного обміну транспортною інформацією, eFTI	Зниження трансакційних витрат, прискорення інформаційного обміну
Документальні процеси	е-ТТН, ЕДО, електронний підпис	Законодавство про електронні документи та е-ТТН	Скорочення адміністративних витрат і часу оброблення документів
Сервісні процеси	CRM, цифрові канали комунікації, аналітика клієнтів	Вимоги щодо захисту персональних даних	Підвищення якості обслуговування та утримання клієнтів
Аналітичні та перспективні процеси	Big Data, AI, прогнозна аналітика	Вимоги до безпеки та використання даних	Підвищення адаптивності та обґрунтованості стратегічних рішень

Джерело: розроблено авторами

Отже, стратегічні орієнтири цифровізації транспортних підприємств формуються на перетині нормативних вимог і економічних інтересів підприємства. Саме правове регулювання визначає допустимі та необхідні параметри цифрової взаємодії, тоді як економічні критерії дають змогу визначити доцільність, послідовність і очікуваний результат цифрових змін. За таких умов цифровізація перестає бути сукупністю окремих технологічних заходів і набуває ознак цілеспрямованого процесу перебудови бізнес-процесів, у якому цифрові рішення мають оцінюватися за їх здатністю одночасно забезпечувати нормативну відповідність, економічну результативність та довгострокову адаптивність підприємства.

Висновки. Проведене дослідження показало, що цифровізація транспортних підприємств формується під впливом технологічних, економічних та нормативно-правових чинників і поступово переходить від автоматизації окремих операцій до системної перебудови бізнес-процесів. Її стратегічне значення визначається не лише можливістю впровадження нових технологій, а передусім їх здатністю забезпечувати економічну результативність діяльності підприємства та відповідати змінам регуляторного середовища.

Встановлено, що формування стратегічних орієнтирів цифровізації потребує одночасного врахування правової та економічної складових. Нормативно-правові вимоги визначають необхідні параметри цифрової взаємодії, тоді як економічні чинники характеризують доцільність цифрових змін через їх вплив на витрати, продуктивність, якість послуг та конкурентоспроможність підприємства. З огляду на це цифрові пріоритети доцільно розглядати як регуляторно необхідні, економічно доцільні та стратегічно перспективні, враховуючи при їх визначенні правову обумовленість, економічну результативність, значущість бізнес-процесу, цифрову сумісність, ризиковість та стратегічну перспективність.

Практична реалізація цифровізації охоплює управлінські, операційні, логістичні, документальні та сервісні бізнес-процеси. Використання ERP і TMS, цифрової аналітики, GPS та IoT, е-ТТН і електронного

документообігу, CRM та цифрових платформ створює передумови для скорочення витрат, підвищення оперативності управління, покращення якості транспортного обслуговування та ефективнішого використання ресурсів. Водночас подальше поширення цифрових рішень має відбуватися з урахуванням вимог інформаційної безпеки, технологічної сумісності та поступового наближення України до європейського цифрового транспортного середовища.

Література

1. Яновська В.П., Медина А.П. Особливості економічного розвитку транспортних компаній в умовах цифровізації. *Економіка і управління*. 2023. Вип. 53. С. 40-48. DOI: <https://doi.org/10.32703/2664-2964-2023-53-40-48>.
2. Боняр С.М., Харчук О.Г. Діджиталізація процесів транспортного підприємства як основа його стратегічного планування. *Економічний вісник Дніпровського університету технологій*. 2023. № 1 (81). С. 133-138. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdud/81.133>.
3. Корінь М.В., Остапюк Б.Б., Романюк А.В. Цифровий розвиток підприємств залізничного транспорту: стратегічний аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 84. С. 63-72. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.84.301331>.
4. Комар А.М., Ремига Ю.С. Цифровізація управлінських рішень у транспортній галузі. *Управління змінами та інновації*. 2026. № 17. С. 173-178. DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2026-17-27>.
5. Ремига Ю.С., Тонюк М.О. Новітній інструментарій стратегічного управління транспортним комплексом України в умовах діджиталізації. *Path of Science*. 2025. Vol. 11, No. 4. С. 6015-6024. DOI: <https://doi.org/10.22178/pos.116-23>.
6. Воробйов Є.В., Паливода О.М., Тарновська І.В. Розроблення методичного підходу до визначення пріоритетів цифрової трансформації транспортного підприємства. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2026. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2026.351698>.
7. Заяц О.В., Олійник А.С. Ризики цифрової трансформації у проектах автомобільних перевезень. *Управління розвитком складних систем*. 2024. № 60. С. 71-78. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2024.60.71-78>.
8. Левіщенко, О., Муленко, В., Редько, Н. Особливості функціонування та адаптації малих і середніх підприємств транспортного сектору України в умовах воєнного стану. *Український економічний часопис*, 2025 (9), 73-78. <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2025-9-12>.
9. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 179. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text>

10. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках: Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2024 № 1550. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1550-2024-%D0%BF>

11. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>

12. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>

13. Про затвердження Порядку функціонування системи електронних товарно-транспортних накладних : наказ від 27.12.2024 № 1491. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0259-25>

14. Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1056/oj/eng>

15. Деякі питання впровадження товарно-транспортної накладної в електронній формі у сфері внутрішніх вантажних перевезень : Постанова Кабінету Міністрів України від 04.06.2026 № 720. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/720-2026-%D0%BF#Text>

16. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17/ed20121220>

17. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>

18. Про публічні електронні реєстри : Закон України від 18.11.2021 № 1907-IX. *База даних «Законодавство України»*. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-IX#Text>

19. Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2243 of 6 November 2025 laying down detailed specifications regarding the functional requirements for eFTI platforms in accordance with Regulation (EU) 2020/1056. *EUR-Lex*. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2025/2243/oj/eng

References

1. Yanovska, V.P., & Medyna, A.P. (2023). Osoblyvosti ekonomichnoho rozvytku transportnykh kompanii v umovakh tsyfrovizatsii. *Ekonomika i upravlinnia*, Issue 53, 40-48. DOI: <https://doi.org/10.32703/2664-2964-2023-53-40-48> [1]
2. Boniar, S.M., & Kharchuk, O.H. (2023). Didzhitalizatsiia protsesiv transportnoho pidpriemstva

yak osnova ioho stratehichnoho planuvannia. *Ekonomichniy visnyk Dniprovskoho universytetu tekhnolohii*, 1(81), 133-138. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/81.133> [1]

3. Korin, M.V., Ostapiuk, B.B., & Romaniuk, A.V. (2023). Tsyfrovyi rozvytk pidpriemstv zaliznychnoho transportu: stratehichniy aspekt. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, (84), 63-72. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.84.301331>

4. Komar, A.M., & Remyha, Yu.S. (2026). Tsyfrovizatsiia upravlynskykh rishen u transportnii haluzi. *Upravlinnia zminamy ta innovatsii*, (17), 173-178. DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2026-17-27>

5. Remyha, Yu.S., & Toniuk, M.O. (2025). Novitnii instrumentarii stratehichnoho upravlinnia transportnym kompleksom Ukrainy v umovakh didzhitalizatsii. *Path of Science*, Vol. 11, No. 4, 6015-6024. DOI: <https://doi.org/10.22178/pos.116-23>

6. Vorobiov, Ye.V., Palyvoda, O.M., & Tarnovska, I.V. (2026). Rozroblennia metodychnoho pidkhodu do vyznachennia priorytetiv tsyfrovoy transformatsii transportnoho pidpriemstva. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2026.351698>

7. Zaiats, O.V., & Oliinyk, A.S. (2024). Ryzkyky tsyfrovoy transformatsii u proiektakh avtomobilnykh perevezen. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, No. 60, 71-78. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2024.60.71-78>

8. Levishchenko, O.S., Mulenko, V.M., & Redko, N.O. (2025). Osoblyvosti funktsionuvannia ta adaptatsii malykh ta serednikh pidpriemstv transportnoho sektoru Ukrainy v umovakh voiennoho stanu. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys*, (9), 73-78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2025-9-12>

9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ekonomichnoi stratehii na period do 2030 roku: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03.03.2021 No. 179. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text>

10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024). Pro skhvalennia Natsionalnoi transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2030 roku ta zatverdzhennia operatsiinoho planu zakhodiv z ii realizatsii u 2025-2027 rokakh: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27.12.2024 No. 1550. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/go/1550-2024-%D0%BF>

11. Verkhovna Rada of Ukraine. (2003). Pro elektronni dokumenty ta elektronni dokumentoobih: Zakon Ukrainy vid 22.05.2003 No. 851-IV. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>

12. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). Pro elektronnu identyfikatsiiu ta elektronni dovirchi posluhy: Zakon Ukrainy vid 05.10.2017 No. 2155-VIII. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>

13. Ministry for Development of Communities and Territories of Ukraine. (2024). Pro zatverdzhennia Poriadku funktsionuvannia systemy elektronnoho dokumentoobihu elektronna tovarno-transportna nakladna: Nakaz vid 27.12.2024 No. 1491. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0259-25>
14. European Parliament and Council of the European Union. (2020). Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1056/oj/eng>
15. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2026). Deiaki pytannia vprovadzhenia tovarno-transportnoi nakladnoi v elektronni formi u sferi vnutrishnikh vantazhnykh perevezen: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 04.06.2026 No. 720. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/720-2026-%D0%BF#Text>
16. Verkhovna Rada of Ukraine. (2010). Pro zakhyst personalnykh danykh: Zakon Ukrainy vid 01.06.2010 No. 2297-VI. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17/ed20121220>
17. Verkhovna Rada of Ukraine. (1994). Pro zakhyst informatsii v informatsiino-komunikatsiinykh systemakh: Zakon Ukrainy vid 05.07.1994 No. 80/94-VR. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>
18. Verkhovna Rada of Ukraine. (2021). Pro publichni elektronni reiestry: Zakon Ukrainy vid 18.11.2021 No. 1907-IX. *Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy»*. Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-IX#Text>
19. European Commission. (2025). Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2243 of 6 November 2025 laying down detailed specifications regarding the functional requirements for eFTI platforms in accordance with Regulation (EU) 2020/1056. EUR-Lex. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2025/2243/oj/eng

STRATEGIC GUIDELINES FOR THE DIGITALIZATION OF UKRAINIAN TRANSPORT ENTERPRISES: THE ECONOMIC AND LEGAL DIMENSIONS

A. P. Grechan, D.E., Professor, National Transport University,

R. V. Yarova, Ph. D (Legal.), Associate Professor, National Transport University,

D. V. Havrykov, Post-graduate Student, National Transport University

Methods. The methodological framework of the study was based on general scientific and specific methods, including the method of abstraction, used to determine the essence of digitalization of business processes of transport enterprises; the systems approach, applied to substantiate the economic, technological, and legal components of digitalization; methods of analysis, synthesis, and generalization, used to examine strategic regulatory documents and systematize the main areas of digitalization; the comparative method, applied to compare strategic and regulatory provisions in the field of transport digitalization; and the grouping method, used to distinguish strategic priorities according to their economic and legal components.

Results. The study established that the strategic guidelines for the digitalization of transport enterprises in Ukraine are determined by a combination of state strategic priorities, regulatory and legal requirements, and the economic needs of enterprises. The main areas of digitalization include electronic document management, digital logistics, transport process management, information interaction, and integration into the European digital environment. The study substantiates that the selection of digital solutions should take into account their regulatory and legal conditionality, economic effectiveness, significance of the respective business processes, digital compatibility, level of risk, and strategic prospects. Such an approach makes it possible to link digitalization measures with the objectives of enterprise economic development and to determine priorities based not only on technological capabilities but also on the expected economic and organizational outcomes. The systematization of digitalization areas, covering managerial, operational, logistical, documentary, and service business processes, demonstrated that their digital renewal creates opportunities to reduce administrative and transaction costs, increase productivity, and improve the quality of transport services.

Novelty. The scientific novelty of the research lies in improving the approach to the formation of strategic guidelines for the digitalization of Ukrainian transport enterprises through the integrated consideration of economic and legal factors. The proposed approach provides for the assessment of the regulatory conditionality of digital changes, their economic effectiveness, the significance of

business processes, digital compatibility, level of risk, and strategic prospects. Unlike approaches that primarily focus on the technological aspects of digital transformation, the proposed approach makes it possible to align the selection of digital solutions simultaneously with the requirements of the regulatory environment and the objectives of enterprise economic development.

Practical value. The practical significance of the obtained results consists in the possibility of their application by transport enterprises when developing and adjusting digitalization strategies, identifying priority areas for the digital renewal of business processes, and assessing the feasibility of implementing specific digital solutions. The proposed combination of economic and legal guidelines can be used to coordinate digitalization measures with regulatory requirements, the resource capabilities of enterprises, and expected economic results. Its application also creates organizational and methodological prerequisites for preparing transport enterprises for integration into the European digital transport environment.

Keywords: digitalization, digital transformation, transport enterprises, motor transport enterprises, business processes, regulatory and legal regulation, legislation, strategic guidelines, digital technologies, economic development, digital integration, electronic document management.

Стаття надійшла до редакції 15.08.2026 р.

Прийнята до публікації 29.08.2026 р.

Дата публікації 30.09.2026 р.