

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ESG

*Кудрявцев В.М., канд. екон. наук, доцент*

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

**Постановка проблеми.** Нині найважливішим перетворювальним фактором економіки, її транспортного сектору стає цифровізація, супроводжувана технологічними змінами й актуалізацією ESG-повідстки.

В умовах підвищеної нестабільності та високої швидкості змін, що відбуваються, дедалі актуальнішим у сфері управління сталим розвитком підприємств стає підхід, заснований на принципах ESG. Такий підхід означає, що підприємства як пріоритетні розглядають інвестиційні проекти та підходи до управління, засновані на принципах екологічності, соціальної відповідальності та якісного корпоративного менеджменту. ESG-повідстка нині є популярною та актуальною в багатьох країнах світу. Зростання уваги до нього в Україні свідчить про прагнення низки великих підприємств і корпорацій слідувати даному тренду, проте дотепер не склалося єдиного уявлення про те, як досягнення у сфері цифрових технологій сприяють позитивним змінам у транспортній сфері, підвищенню стійкості функціонування та розвитку транспортних підприємств.

У відповідь на виклики цифровізації та актуальні запити суспільства транспортні підприємства дедалі частіше орієнтуються у своїй діяльності на впровадження технологічних інновацій та принципів сталого розвитку, що забезпечує їм певні конкурентні переваги.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фундаментальні та прикладні дослідження в галузі сталого розвитку економіки та суспільства проводяться в багатьох країнах світу. Розкриттю сутності сталого розвитку соціально-економічних систем і проблемам його забезпечення присвячено праці таких учених, як Г. Чесборо, В. Ойкен, Т. Ді Лоренцо, Г. Х. Брундтланд, Дж. Форрестер та ін. У вітчизняній науковій літературі проблеми сталого розвитку економіки на різних рівнях управління представлено у працях М. Дем'янчук., О. Князева., В. Медведєв, Л. Мельник, Л. Зайцева, К. Горячева, І. Гришовой, І. Демидова, В. Загорський., Л. Квятковська, Т. Лепейко, В. Ніценко, І. Тарасенко та ін.

Різні аспекти проблеми сталого розвитку можна зустріти в працях зарубіжних авторів, таких як К. Болтон, К. Брукс, Р. Бемптон, Р. С. Кім, Б. В. Сандвіді, Р. Сассен, А. Халабі, І. Хардек, П. Чолле та ін.

Незважаючи на існування великої кількості наукових праць, спрямованих на розв'язання проблем сталого розвитку, необхідно відмітити недостатній ступінь відображення сучасних тенденцій та здобутків у сфері управління сталим розвитком в умовах цифровізації та ESG-трансформації промисловості.

Вирішенням питань цифрової трансформації підприємств і цифрового стратегування транспортних систем активно займаються науковці-економісти та експерти як за кордоном [1, 2], так і в Україні [3, 4].

Цифрова трансформація розуміється зарубіжними вченими Б. Йоханссоном, Ч. Карлссоном, Р. Стоу як процес перетворення секторів економіки під впливом сучасних інформаційних технологій [5]. Китайський економіст Ю. Лу у своїх роботах наводить докази того, що цифрова трансформація позитивно впливає на ESG-показники в Китаї [6].

Говорячи про цифрову трансформацію економіки, фахівці найчастіше мають на увазі інтеграцію цифрових технологій у діяльність підприємств та організацій, що тягне за собою зміни в бізнес-процесах. До 2000-х років поняття «цифрова трансформація» застосовували переважно для опису процесів перетворення аналогового сигналу в цифровий [7]. Починаючи з 2000 року, термін «цифрова трансформація» починає використовуватися в ширшому трактуванні – як автоматизація бізнес-процесів із застосуванням цифрових технологій [8, 9]. 2015-2020 роки знаменують активну фазу нової, четвертої промислової революції та подальший перехід до формування Індустрії 5.0 [10].

**Невирішені складові загальної проблеми.** Сталий розвиток економіки та суспільства нерозривно пов'язаний з ESG-повіддю, яка є світовим трендом і починає активно розвиватися в Україні. Технологічний прогрес і цифрова трансформація дають змогу досить успішно вирішувати проблеми сталого розвитку, досягати ESG-показників транспортним підприємствам. У зв'язку з цим постає питання про можливість об'єднання цифрової та ESG-трансформації в єдиний процес, що дасть змогу домогтися істотних результатів як у сфері підвищення ефективності діяльності підприємств, так і в сфері досягнення поставлених цілей сталого розвитку. Як об'єкт дослідження в цій роботі розглядаються транспортні підприємства, що функціонують і розвиваються в умовах цифрової економіки. Предмет дослідження – процеси цифрової та ESG-трансформації транспортних підприємств у контексті забезпечення умов для їх сталого розвитку.

**Формулювання цілей статі.** Мета дослідження – обґрунтувати доцільність об'єднання процесів цифрової та ESG-трансформації транспортних підприємств у єдину стратегію та представити концепцію такого об'єднання.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Забезпечення сталого функціонування та розвитку підприємств на основі цифровізації та принципів ESG є важливим елементом реформування транспортної галузі.

Наразі економіка перебуває в процесі переходу до шостого технологічного укладу, що ґрунтується на синтезі цілої низки проривних технологій і штучного інтелекту. На стійкість транспортних підприємств у цих

умовах впливає величезна кількість різних чинників, включно з ESG і факторами цифровізації, які, діючи різноспрямовано, зумовлюють переважання тієї чи іншої траєкторії розвитку.

Експерти вважають, що у 2025-2027 роках почнеться нова науково-технічна, технологічна та промислова революція, яка призведе до наступних радикальних змін у діяльності транспортних підприємств:

- використання нових прогресивних технологій;
- зміна галузевої структури промисловості;
- радикальні зміни в локалізації виробництв;
- формування інститутів, спрямованих на підтримку інноваційної активності та науково-технічного прогресу.

Але присутні й негативні тенденції, що гальмують прогресивний розвиток транспортної галузі. Не змінюється транспортна політика, залишається незмінною і податкова політика. Вони не адаптуються до особливостей розвитку промисловості, до вимог зростаючої індустрії майбутнього. Податкова політика, як і раніше, стимулює експорт сировини і не стимулює вітчизняне виробництво. Податкова політика повинна мати стимулюючий, а не виключно фіскальний характер.

Аналіз показує, що розвиток вітчизняного транспортного сектора в період 2000-2021 років не відповідав вимогам сталого розвитку, а державні програми розвитку транспорту, що ухвалюються, також не узгоджуються з критеріями сталості розвитку.

Вирішувати завдання забезпечення сталого розвитку транспорту в умовах цифрової та ESG-трансформації необхідно з урахуванням складності та різноманіття взаємодій економічних, політичних, соціальних, інституційних та інших чинників. Фактори можна визначити як причини, рушійні сили стійкості (або нестійкості), тобто те, що незалежно від бажання суб'єктів здатне породжувати стабілізуючі ефекти, впливати на функціонування і розвиток економічних систем.

Завдання забезпечення і підтримання сталого розвитку транспортного підприємства полягає в тому, щоб з урахуванням взаємозалежності та різноспрямованості різних чинників, що впливають на процеси, які протікають усередині підприємства, запустити механізми трансформації, що сприяють виведенню його на траєкторію сталого розвитку.

Аналіз і систематизація чинників сталого розвитку транспорту дають змогу конструктивно підійти до вирішення проблеми виявлення конкретних умов для забезпечення сталого розвитку вітчизняного транспортного сектору. Умова – це обставина, від якої будь-що залежить, це суттєвий компонент, наявність якого обумовлює відповідний стан даного явища.

Для забезпечення сталого розвитку транспортних підприємств необхідна ціла сукупність умов, таких як: наявність достатньої кількості та раціональне використання інвестиційних і фінансових ресурсів, структурна та цифрова трансформація, наявність ефективної промислової політики тощо.

Тобто перехід до сталого розвитку українського транспортного сектору пов'язаний із необхідністю структурної, цифрової та ESG-трансформації економіки. Розглянемо докладніше проблеми та основні напрямки цифрової та ESG-трансформації.

Визнаними лідерами процесу цифрової трансформації економіки є США і Китай, які використовують різні трансформаційні стратегії. Процес цифрової трансформації економіки США, по-перше, спирається на значні технологічні переваги цієї країни перед іншими, а по-друге, на наявні високотехнологічні транснаціональні корпорації, такі як Amazon, Intel, Google, FaceBook тощо.

Китай дотримується планової стратегії цифрової трансформації. Ця країна поставила за мету стати світовим лідером зі штучного інтелекту до 2030 року. Тому китайські компанії нарощують свій цифровий потенціал, на базі цифрових платформ створюють нові бізнес-моделі, підвищують конкурентоспроможність своїх підприємств і продукції, яку вони виробляють.

Цифрова трансформація української економіки не є самоціллю, вона спрямована на створення відповідної цифрової інфраструктури та «середовища проживання інновацій», яка забезпечить сприятливий інвестиційний, технологічний та інформаційний клімат для розвитку технологічного підприємництва, інноваційної діяльності, дослідницької активності тощо. Зазначимо, що в концепції цифрової трансформації транспорту має бути присутня орієнтація на формування відповідної інноваційної та цифрової культури в українському суспільстві, що є суттєвою умовою розроблення та використання новітніх технологій, розвитку інноваційної діяльності.

Що стосується питань ESG-трансформації, слід зазначити, що великі українські компанії тільки починають включати питання ESG у свої довгострокові стратегії. На думку експертів, в Україні наразі починають створювати умови для ESG-трансформації відповідно до міжнародних трендів, а також формують жорсткі вимоги, які ставлять перед підприємствами з погляду їхньої відповідності критеріям ESG.

ESG-критерії з'явилися у відповідь на забруднення навколишнього середовища, зміну клімату, зростаючу економічну нерівність між багатими і бідними країнами.

ESG-трансформацію можна уявити як процес адаптації бізнесу до мінливих умов зовнішнього середовища, включно з цифровою трансформацією, за допомогою інтеграції ESG-принципів в основні сфери діяльності підприємств. Дотримання стандартів ESG дає змогу компаніям створювати особливий імідж (наприклад, завдяки участі в «зелених» проектах) і підтримувати свій бренд. А використання сучасних екологічних технологій сприяє продуктивній роботі та досягненню необхідних фінансових показників. Крім того, робота відповідно до ESG-принципів сьогодні забезпечує компаніям інвестиційну привабливість, оскільки нині активно розвивається ESG-інвестування. Про це свідчить, наприклад, той факт, що близько 40% великих

інвесторів враховують ESG-фактори під час ухвалення рішень щодо інвестування та під час оцінки майбутніх вкладень.

ESG-підхід спирається на низку принципів, серед яких:

- екологічні принципи, які визначають, наскільки підприємство дбає про навколишнє середовище, як намагається скоротити шкоду, що завдається екології, як розробляє програми з її мінімізації;

- соціальні принципи, які показують ставлення компанії до персоналу, постачальників, клієнтів, партнерів і споживачів. З урахуванням цих принципів бізнес повинен створювати сприятливі, безпечні умови праці, інвестувати в соціальні проекти;

- управлінські принципи, які зачіпають якість управління компаніями: прозорість звітності, здорову обстановку в офісах, відносини з акціонерами, антикорупційні заходи. Корпоративне управління, побудоване на ESG-принципах, допомагає компаніям успішно розвиватися, раціонально розподіляти ресурси та спрямовувати інвестиції.

В Україні зазначені принципи ще не набули широкого поширення, але їх уже поступово впроваджують у бізнес великі підприємства. Так, наприклад, низка великих українських банків уже впровадила ESG-критерії для перевірки та оцінки позичальників на дотримання принципів сталого розвитку.

Для підприємств дотримання ESG-принципів – це, зокрема, і відповідальність за економію ресурсів. Це означає, що підприємство зможе досягати більших результатів меншими ресурсами, наприклад, скорочуючи витрати на паливо і комунальні послуги, але водночас відповідати параметрам екологічності та робити внесок у збереження природи.

Особливу увагу слід звернути на тенденцію об'єднання процесів цифрової та ESG-трансформації на транспортних підприємствах, що складається. Практика свідчить, що процеси цифрової та ESG-трансформації можуть відбуватися паралельно (рис. 1), і в разі інтеграції вони посилюватимуть і підтримуватимуть один одного.

Навіть більше, конвергенція цифрової та ESG-трансформації може призвести до формування нової моделі промислової екосистеми, більш ефективної з погляду економіки та більш відповідальної за екологічні наслідки діяльності транспортних підприємств. Фахівці вважають, що інтеграція цифровізації та ESG-розвитку стимулює появу і розвиток нових галузей, нових форм і моделей бізнесу, що сприяють створенню передових і прогресивних індустрій.

Конкретні цифрові технології та інструменти можуть допомогти як у досягненні ESG-цілей, так і у розв'язанні завдань розвитку виробництва, високотехнологічного бізнесу, управління та інших сфер діяльності.



**Рис. 1. Об'єднання процесів цифрової та ESG-трансформації**

*Джерело: побудовано автором*

Провівши дослідження, нами було виявлено ключові напрямки, що сприяють зростанню синергії між цифровою та ESG-трансформацією:

- розробка цифрових рішень у сфері екологічної безпеки;
- управління трансформаційними процесами, підготовка кадрів розробників комплексних рішень у сфері цифровізації та ESG;
- розробка підходів до оцінки ефектів від впровадження цифрових рішень для ESG.

Однак, незважаючи на прогнозовані вигоди від об'єднання цифрової та ESG-трансформації, є багато невирішених питань і проблем готовності транспортних підприємств до проведення такої комплексної трансформації. Якщо багато передових цифрових технологій уже доступні в Україні, зокрема цифрові рішення для ESG-повідстки, то з розробленням стратегій трансформації, нових бізнес-моделей і управлінських технологій існують великі складнощі. Однак, відсутність будь-якої з цих складових значно ускладнює і навіть блокує трансформаційні процеси.

Слід додати, що принципово важливим фактором у процесах цифрової та ESG-трансформації підприємств транспортного сектору є управління ризиками. Наукові дослідження і практика діяльності підприємств підтвердили, що дотримання принципів ESG у більшості випадків здатне

підвищити якість управління ризиками, фінансові результати підприємств і маржинальність продукції.

Нині врахування ESG-ризиків у діяльності транспортних підприємств стає як ніколи актуальним. Ідеться про врахування впливу ESG-факторів під час управління ризиками, запобігання можливим загрозам у сфері сталого розвитку підприємств.

Екологічні ризики виникають унаслідок впливу транспорту на навколишнє середовище. Вони, як правило, включають ризики забруднення води, ґрунту та повітря. Соціальні ризики зумовлені можливістю виникнення негативних наслідків, пов'язаних із соціальними проблемами, якістю комунікацій усередині підприємства тощо. Управлінські ризики пов'язані з діловою репутацією, відсутністю ефективних управлінських технологій, недостатньою прозорістю звітності тощо.

Технологічні ризики проявляються в недостатньому рівні захисту інформації та персональних даних, потенційних загрозах кібербезпеки, відсутності ефективних цифрових рішень корпоративних проблем тощо. Етичні ризики проявляються в порушенні норм ділової етики, рентоорієнтованій поведінці, конфліктах інтересів. Репутаційні ризики можуть формуватися у вигляді негативної громадської думки про підприємство та його бренд унаслідок порушення ним ESG-принципів і технологічних процесів.

Зниження ESG-ризиків може бути забезпечено шляхом інтеграції ESG-принципів у стратегію розвитку підприємства, що дасть змогу враховувати соціальні, екологічні та інші ризики в процесі управління транспортними підприємствами.

ESG-трансформація – це оптимізація бізнес-процесів підприємства з метою врахування ризиків і нових можливостей, пов'язаних із навколишнім середовищем, соціальним розвитком і корпоративним управлінням. У найзагальнішому розумінні ESG-трансформацію розглядають як упровадження в роботу підприємств та організацій принципів ESG і сталого розвитку [20]. Для успішної ESG-трансформації необхідне значне збільшення інвестицій у розвиток вітчизняної транспортної системи, в тому числі - у розвиток людського капіталу.

Основними стримуючими факторами для ESG-трансформації, на які вказують великі українські компанії, є такі:

- високі ризики неповернення вкладень у сталий розвиток;
- відсутність єдиних стандартів для оцінки ESG-ефективності компанії;
- високі витрати на реалізацію ESG-проектів;
- брак компетенцій у сфері ESG і сталого розвитку [11].

Розв'язувати завдання забезпечення сталого розвитку транспорту необхідно з урахуванням усієї сукупності економічних, соціальних, політичних, екологічних та інших чинників, величезної складності та різноманіття їхніх взаємодій. Під впливом зазначених чинників підприємство

може відхилитися від режиму свого функціонування і розвитку в будь-який бік. Для того, щоб під впливом трансформаційних процесів і різноспрямованості факторів, що взаємодіють, підприємство зберегло вектор і траєкторію свого розвитку відповідно до заданої мети, пропонується створити спеціальний контур управління сталим розвитком підприємства в умовах цифрової економіки, в якому буде реалізовано превентивний механізм запобігання нестабільності, «викидам» параметрів підприємства за межі сталості та ESG-критеріїв за умови негативного впливу чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, сучасна концепція управління стійким розвитком транспортних підприємств передбачає виділення спеціального контуру в системі управління підприємством, що відповідає за сталий розвиток і містить процедури аналізу та моніторингу процесів цифровізації, ESG-факторів і ризиків. Основне завдання виділення такого контуру управління – запобігання виходу підприємства за межі стійкості за рахунок вжиття превентивних заходів. При цьому закладається вектор цифрових перетворень самої управлінської підсистеми в умовах цифровізації та вимог до підвищення рівня безпеки за допомогою цифрових і ESG-інструментів. Впровадження цифрових інновацій дає змогу ефективно розв'язувати завдання управління стійким розвитком транспортних підприємств. Автоматизація бізнес-процесів, використання аналітики і великих даних, а також впровадження новітніх технологій, які створюють унікальні можливості для управління стійким розвитком підприємств в умовах трансформаційних процесів, що відбуваються.

Сучасні умови, нові технологічні, геополітичні та економічні виклики зумовлюють необхідність підтримувати стійкість транспортних підприємств і стимулювати цифрову трансформацію та дотримання ESG принципів на всіх рівнях управління. Тому актуалізується проблема об'єднання цифрової та ESG-трансформації, що сприяє досягненню цілей сталого розвитку. Цифрова та ESG-трансформація нині є актуальним трендом і тригером розвитку транспорту в усьому світі. При цьому ESG-розвиток є принципом, що скеровує й обмежує цифровізацію та промисловий розвиток, у той час як цифрова трансформація підсилює та прискорює прогрес у царині зелених технологій та економіки.

У результаті проведених досліджень отримано такі результати:

- уточнено термінологічний апарат у царині цифрової та ESG-трансформації підприємств, що дало змогу сформулювати пропозиції зі створення спеціального контуру управління сталим розвитком підприємств, який міститиме превентивний механізм запобігання виходу підприємств за межі стійкості;
- запропоновано підхід до інтеграції процесів цифрової та ESG-трансформації для підвищення конкурентоспроможності та стійкості

транспортних підприємств, швидкості їх адаптації до зовнішніх змін, обмежень і ризиків.

### Перелік посилань

1. Matt C., Hess T., Benlian A. Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 2015. № 57 (5), 339-343.
2. Schwab K. The fourth industrial revolution. Available at: [https://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0005/3385454/Schwab-The\\_Fourth\\_Industrial\\_Revolution\\_Klaus\\_S.pdf](https://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf) (Accessed 22.10.2024).
3. Лозова Г. М., Клименко В. В., Кожолянюк І. А. Цифрова трансформація транспортної системи в Україні. *Теоретичні та прикладні питання економіки: збірник наукових праць*. К., КНУ ім. Тараса Шевченка, 2022. Випуск 1 (44). С. 174 -186.
4. Січкаренко К. О. Вплив цифровізації економіки на розвиток транспортної галузі. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Випуск 38/1. С. 76-79.
5. Johansson B., Karlsson C., Stough R. The Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters, and Policy. Berlin: Springer Science & Business Media. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1007/3-540-34488-8>.
6. Lu Y., Xu C., Zhu B., Sun Y. Digitalization transformation and ESG performance: Evidence from China. *Business Strategy and the Environment*, 2024. № 33 (2). Pp. 352-368.
7. Lane J. Development of a Low-Cost Digital Sampling and Processing System for Musical Instrument Application. 2013. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3333.4489>
8. Andal-Ancion A., Cartwright P. A., Yip G. S. Digital Transformation of Traditional Business. *MIT Sloan Management Review*. 2003. № 44 (4). Pp. 34-41.
9. Zhu K., Dong S., Xu S., Kraemer K. L. Innovation diffusion in global contexts: determinants of post-adoption digital transformation of European companies. *European Journal of Information Systems*. 2006. № 15. Pp. 601-616.
10. Babkin A., Shkarupeta E., Kabasheva I., Rudaleva I., Vicentiy A. Framework for Digital Development of Industrial Systems in the Strategic Drift to Industry 5.0. *International Journal of Technology*. 2022. № 13 (7). Pp. 174-182.
11. Кіржецька М., Кіржецький Ю. Актуальні аспекти сталого бізнесу за ESG стандартами в Україні. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2022. № 6. С. 32-40.

## References

1. Matt, C., Hess, T., Benlian, A. (2015), “Digital Transformation Strategies”, *Business & Information Systems Engineering*, No. 57 (5), P. 339-343.
2. Schwab, K., “The fourth industrial revolution”, available at: [https://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0005/3385454/Schwab-The\\_Fourth\\_Industrial\\_Revolution\\_Klaus\\_S.pdf](https://law.unimelb.edu.au/data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf) (last accessed 22.10.2024).
3. Lozova, H. M., Klymenko, V. V., Kozholianko, I. A. (2022), “Digital transformation of the transport system in Ukraine” [Tsyfrova transformatsiia transportnoi systemy v Ukraini], *Theoretical and applied nutritional economics: a collection of scientific works. K., KNU im. Taras Shevchenko*, No. 1 (44), P. 174 - 186.
4. Sichkarenko, K. O. (2019), “Infusion of digitalization of the economy in the development of transport corridors” [Vplyv tsyvrovizatsii ekonomiky na rozvytok transportnoi haluzi], *Black Sea eco-nominal studios*. No. 38/1. P. 76-79.
5. Johansson, B., Karlsson, C., Stough, R. (2006), *The Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters, and Policy*. Berlin: Springer Science & Business Media. DOI: <https://doi.org/10.1007/3-540-34488-8>.
6. Lu, Y., Xu, C., Zhu, B., Sun, Y. (2024), “Digitalization transformation and ESG performance: Evidence from China”, *Business Strategy and the Environment*, No. 33 (2), P. 352-368.
7. Lane, J. (2013), Development of a Low-Cost Digital Sampling and Processing System for Musical Instrument Application. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3333.4489>.
8. Andal-Ancion, A., Cartwright, P. A., Yip, G. S. (2003), “Digital Transformation of Traditional Business”, *MIT Sloan Management Review*, No. 44 (4), P. 34-41.
9. Zhu, K., Dong, S., Xu, S., Kraemer, K. L. (2006), “Innovation diffusion in global contexts: determinants of post-adoption digital transformation of European companies”, *European Journal of Information Systems*, No. 15, P. 601-616.
10. Babkin, A., Shkarupeta, E., Kabasheva, I., Rudaleva, I., Vicentiy, A. (2022), “Framework for Digital Development of Industrial Systems in the Strategic Drift to Industry 5.0”, *International Journal of Technology*, No. 13 (7), P. 174-182.
11. Kirzhetska, M., Kirzhetsky, Y. (2022), “Relevant aspects of modern business following ESG standards in Ukraine” [Aktualna aspekty staloho biznesu za ESG standartamy v Ukraini], *Newsletter of the National University «Lviv Polytechnic». Series «Problems of Economics and Management»*, No. 6. P. 32-40.

## РЕФЕРАТИ ABSTRACTS

УДК 330.34; JEL Classification: O10

### Кудрявцев В.М. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ESG

**Мета.** Обґрунтувати доцільність об'єднання процесів цифрової та ESG-трансформації транспортних підприємств у єдину стратегію та представити концепцію такого об'єднання. **Методика дослідження.** У роботі застосовано методи системного аналізу для виявлення сучасних технологічних трендів у розвитку транспортних підприємств, а також контент-аналіз наукових праць вітчизняних і зарубіжних вчених у галузі управління змінами, забезпечення сталого розвитку підприємств, цифрової та ESG-трансформації. Теоретичною і методологічною основою дослідження є праці провідних вітчизняних і зарубіжних науковців, присвячені розгляду питання сталого розвитку та цифрової і ESG-трансформації. **Результати.** У роботі визначено, що перехід до сталого розвитку українського транспортного сектору пов'язаний із необхідністю структурної, цифрової та ESG-трансформації економіки. Також було виявлено ключові напрямки, що сприяють зростанню синергії між цифровою та ESG-трансформацією, а саме: розробка цифрових рішень у сфері екологічної безпеки; управління трансформаційними процесами, підготовка кадрів розробників комплексних рішень у сфері цифровізації та ESG; розробка підходів до оцінки ефектів від впровадження цифрових рішень для ESG. Відзначено, що сучасна концепція управління стійким розвитком транспортних підприємств передбачає виділення спеціального контуру в системі управління підприємством, що відповідає за сталий розвиток і містить процедури аналізу та моніторингу процесів цифровізації, ESG-факторів і ризиків. Основне завдання виділення такого контуру управління – запобігання виходу підприємства за межі стійкості за рахунок вжиття превентивних заходів. Цифрова та ESG-трансформація нині є актуальним трендом і тригером розвитку транспорту в усьому світі. При цьому ESG-розвиток є принципом, що скеровує й обмежує цифровізацію та промисловий розвиток, у той час як цифрова трансформація підсилює та прискорює прогрес у царині зелених технологій та економіки. **Наукова новизна:** уточнено термінологічний апарат у царині цифрової та ESG-трансформації підприємств, що дало змогу сформулювати пропозиції зі створення спеціального контуру управління сталим розвитком підприємств, який міститиме превентивний механізм запобігання виходу підприємств за межі стійкості. **Практична значущість:** запропоновано підхід до інтеграції процесів цифрової та ESG-трансформації для підвищення конкурентоспроможності та стійкості транспортних підприємств, швидкості їх адаптації до зовнішніх змін, обмежень і ризиків.

**Ключові слова:** ESG, цифрова трансформація, сталий розвиток, ESG-трансформація, транспорт.

**UDC 330.34; JEL Classification: O10**

**Kudriavtsev V.M. ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TRANSPORT ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND IMPLEMENTATION OF ESG PRINCIPLES**

**Purpose.** To substantiate the feasibility of combining the processes of digital and ESG transformation of transport enterprises into a single strategy and present the concept of such a combination. **Research methodology.** The study uses system analysis methods to identify modern technological trends in the development of transport enterprises, as well as content analysis of scientific works of domestic and foreign scientists in the field of change management, sustainable development of enterprises, digital and ESG transformation. The theoretical and methodological basis of the study are the works of leading domestic and foreign scholars on sustainable development, digital and ESG transformation. **Findings.** The paper determines that the transition to sustainable development of the Ukrainian transport sector is associated with the need for structural, digital and ESG transformation of the economy. The key areas that contribute to the growth of synergy between digital and ESG transformation have also been identified, namely: development of digital solutions in the field of environmental safety; management of transformation processes, training of developers of integrated solutions in the field of digitalization and ESG; development of approaches to assessing the effects of implementing digital solutions for ESG. It is noted that the modern concept of managing the sustainable development of transport enterprises involves the allocation of a special contour in the enterprise management system responsible for sustainable development and containing procedures for analyzing and monitoring digitalization processes, ESG factors and risks. The main task of such a management circuit is to prevent the enterprise from going beyond the limits of sustainability by taking preventive measures. Digital and ESG transformation is currently a relevant trend and trigger for the development of transport around the world. At the same time, ESG development is a principle that guides and limits digitalization and industrial development, while digital transformation enhances and accelerates progress in the field of green technologies and the economy. **Originality:** the terminology in the field of digital and ESG transformation of enterprises has been clarified, which made it possible to formulate proposals for the creation of a special contour for managing the sustainable development of enterprises, which will contain a preventive mechanism to prevent enterprises from going beyond sustainability. **Practical value:** an approach to the integration of digital and ESG transformation processes is proposed to increase the competitiveness and sustainability of transport enterprises, the speed of their adaptation to external changes, constraints and risks.

**Key words:** ESG, digital transformation, sustainable development, ESG transformation, transport.

## **Відомості про автора / About the Authors**

Кудрявцев В'ячеслав Михайлович – кандидат економічних наук, доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, доцент кафедри економіки і підприємництва, м. Харків, Україна; e-mail: slavkudr@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-7617-6390. Моб. (099) 986-66-75.

Kudriavtsev Viacheslav – PhD in Economics, Associate Professor, Kharkiv National Automobile and Highway University, Department of Economics and Entrepreneurship, Kharkiv, Ukraine.