

СУЧАСНІ АСПЕКТИ МОНІТОРИНГУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА: МЕТОДИКА ТА ПРАКТИКА

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

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Постановка проблеми. У процесі виходу зі світової фінансової кризи та економічної нестабільності перед транспортним підприємством стоїть безліч завдань, найважливішим з яких є перебудова системи управління та орієнтація на сталий розвиток. У зв'язку з цим виникає необхідність моніторингу та оцінки ступеня сталого розвитку транспортного підприємства, що дасть змогу визначити вплив внутрішніх чинників розвитку організації на її становище в зовнішньому середовищі (її конкурентоспроможність), а також ухвалити рішення щодо своєчасної зміни механізму управління підприємством.

Якщо у провідних країнах світу, починаючи з 90-х років ХХ століття, моніторинг став реальним інструментом управління в системі сталого розвитку, то в Україні робота в цьому напрямі тільки починається. Як і будь-яка нова галузь діяльності, моніторинг сталого розвитку потребує розроблення концептуальних засад, методичних та організаційних підходів до його здійснення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У багатьох країнах світу активно ведуться як фундаментальні, так і прикладні дослідження, спрямовані на вивчення сталого розвитку економіки та суспільства. Значну увагу науковців зосереджено на розкритті природи сталого функціонування соціально-економічних систем та аналізі викликів, пов'язаних із його забезпеченням. Серед дослідників, чийі праці відіграли важливу роль у формуванні теоретичних засад сталого розвитку, можна виокремити Г. Чесборо, Г. Х. Брундтланд, В. Ойкена, Т. Ді Лоренцо, Дж. Форрестера та інших. В українському науковому дискурсі питання сталого розвитку економіки на різних рівнях управління широко розкрито в роботах таких вчених, як В. Медведєв, М. Дем'янчук, О. Князєв, Л. Мельник, Т. Лепейко, В. Ніценко, Л. Зайцева, К. Горячев, І. Гришова, І. Демидов, В. Загорський, Л. Квятковська, І. Тарасенко та інші [1-3].

Огляд наукової літератури засвідчив, що проблематика розробки систем моніторингу в контексті управління економічними системами ґрунтовно опрацьована з теоретичної точки зору та широко представлена в наукових джерелах. Зокрема, теоретичні й методологічні аспекти впровадження систем моніторингу в управлінську практику економічних систем розглянуто в працях низки українських і зарубіжних дослідників, серед яких Т. З. Чаргазія, І. Д. Чуліпа, В. М. Халіна, Н. С. Педченко, В. К. Галіцин, Н. А. Шедина, О. П. Суслов, Н. К. Самченко, та інші [4-8].

Невирішені складові загальної проблеми. Аналіз теоретичних розробок і підходів до моніторингу сталого розвитку показав, що вони є неповними.

Найявні в нашій країні системи моніторингу, як правило, здійснюють діагностику лише окремих аспектів сталого розвитку, яка, до того ж, проводиться нерегулярно. Крім того, при оцінці ефективності сталого розвитку транспортного підприємства можуть виникати проблеми, пов'язані з інформаційним забезпеченням моніторингу. Нині за всього різноманіття і доступності інформації, існують проблеми з її збором, зберіганням, обробленням. Неповнота інформації про показники сталого розвитку або її надмірність, несвоєчасність надходження інформації, недосконалість методичного забезпечення моніторингу та інші негативні фактори ускладнюють комплексну оцінку сталого розвитку транспортного підприємства.

Для розв'язання цих та інших проблем необхідно розробити систему моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства, що включає мету, завдання, принципи та етапи побудови моніторингу, методику обчислення узагальненого показника сталого розвитку.

Моніторинг сталого розвитку – це цілеспрямований процес оптимального вибору методів безперервного контролю, що дають змогу транспортного підприємству ефективно функціонувати і стало розвиватися протягом тривалого періоду часу. Цей процес охоплює збір даних, що відстежують динаміку зміни стану підприємства та виявлення тенденцій його розвитку. Моніторинг сталого розвитку базується на науковій методології досягнення ефективності в рамках економічного контролю, комплексно-системному аналізі, плануванні та прогнозуванні, менеджменті, маркетингу, управлінні ризиками.

Формулювання цілей статі. Мета дослідження – розробити систему моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства, що включає мету, завдання, принципи та етапи побудови моніторингу, методику обчислення узагальненого показника сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Процес моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства, як і будь-який інший, має таку структуру: мета і завдання, принципи, методи, організаційні та правові форми.

У широкому розумінні, мета моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства – забезпечення самовідновлювальних процесів на підприємстві за допомогою гармонізації взаємовідносин з економічним, соціальним та екологічним середовищами. А у вузькому розумінні, забезпечення керівництва підприємства повною, оперативною і достовірною інформацією про процеси сталого розвитку, що протікають на даному підприємстві.

Моніторинг управління сталим розвитком транспортного підприємства належить до розряду управлінських процесів і реалізується поетапно (рис. 1).

Кожен етап складається з низки операцій, взаємопов'язаних між собою.

Етап 1. Формування засад управління сталим розвитком підприємства (стратегії сталого розвитку) має цільовий характер, тобто передбачає постановку і досягнення певних цілей. На першому етапі необхідно сформулювати стратегію, цілі, функції, принципи та методи управління підприємством, а також

конкретизувати суб'єкт і об'єкт управління в рамках концепції сталого розвитку підприємства, що забезпечують економічний і соціальний розвиток, який не завдає шкоди навколишньому середовищу. Для формування стратегії, спрямованої на сталий розвиток підприємства, використовуються критерії та підходи, встановлені в міжнародних рекомендаціях для відкритої звітності зі сталого розвитку [3]. Для визначення мети сталого розвитку необхідна оцінка впливу стратегії на сталий розвиток підприємства. Звідси випливає низка проблем, які потрібно формалізувати шляхом взаємозв'язку економічних і неекономічних показників, визначення їхніх фактичних і нормативних значень, а також виконати структуризацію проблем, побудувавши для їх вирішення дерево цілей (рис. 2).

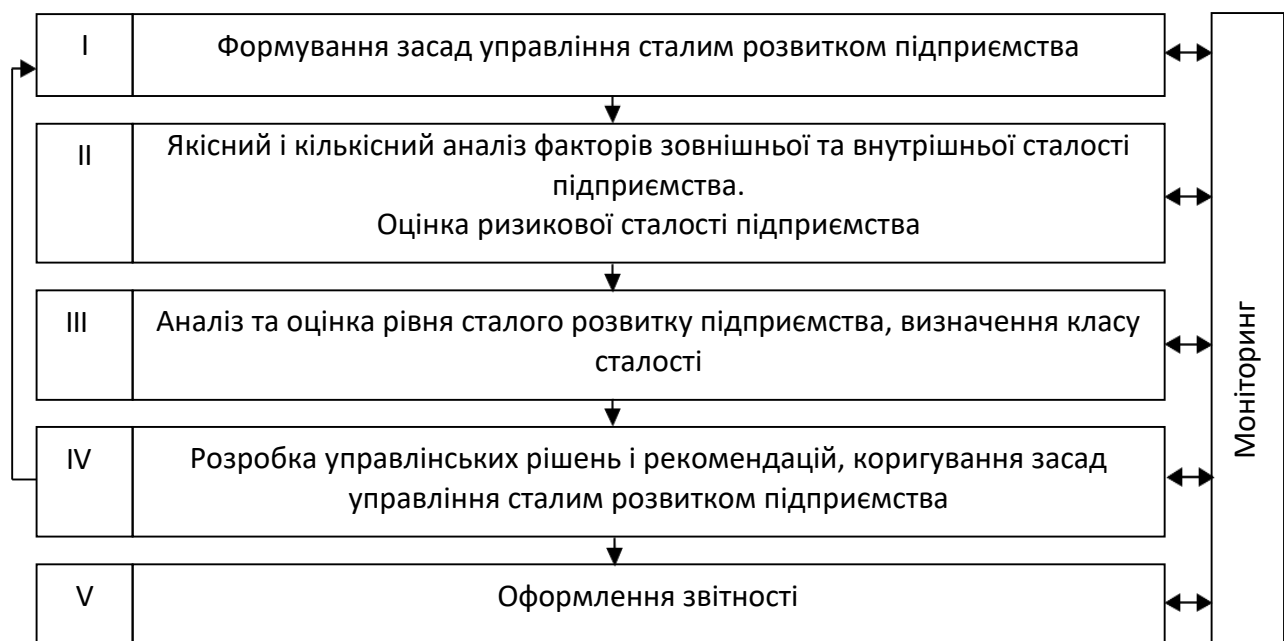


Рис. 1. Етапи моніторингу управління сталим розвитком транспортного підприємства

Джерело: побудовано автором

Етап 2. Якісний і кількісний аналіз факторів зовнішньої та внутрішньої сталості. Оцінка ризикової сталості на основі створення системи показників поточного стану і розвитку транспортного підприємства з метою завчасного попередження небезпеки, що загрожує, і вжиття необхідних заходів підтримання та забезпечення сталості. На другому етапі необхідний вибір конкретних методик, видів моніторингу, необхідних для аналізу сталого розвитку транспортного підприємства. Під час розроблення методик пропонується використовувати два підходи. Перший з них пов'язаний із всебічним аналізом різних аспектів функціонування транспортного підприємства.

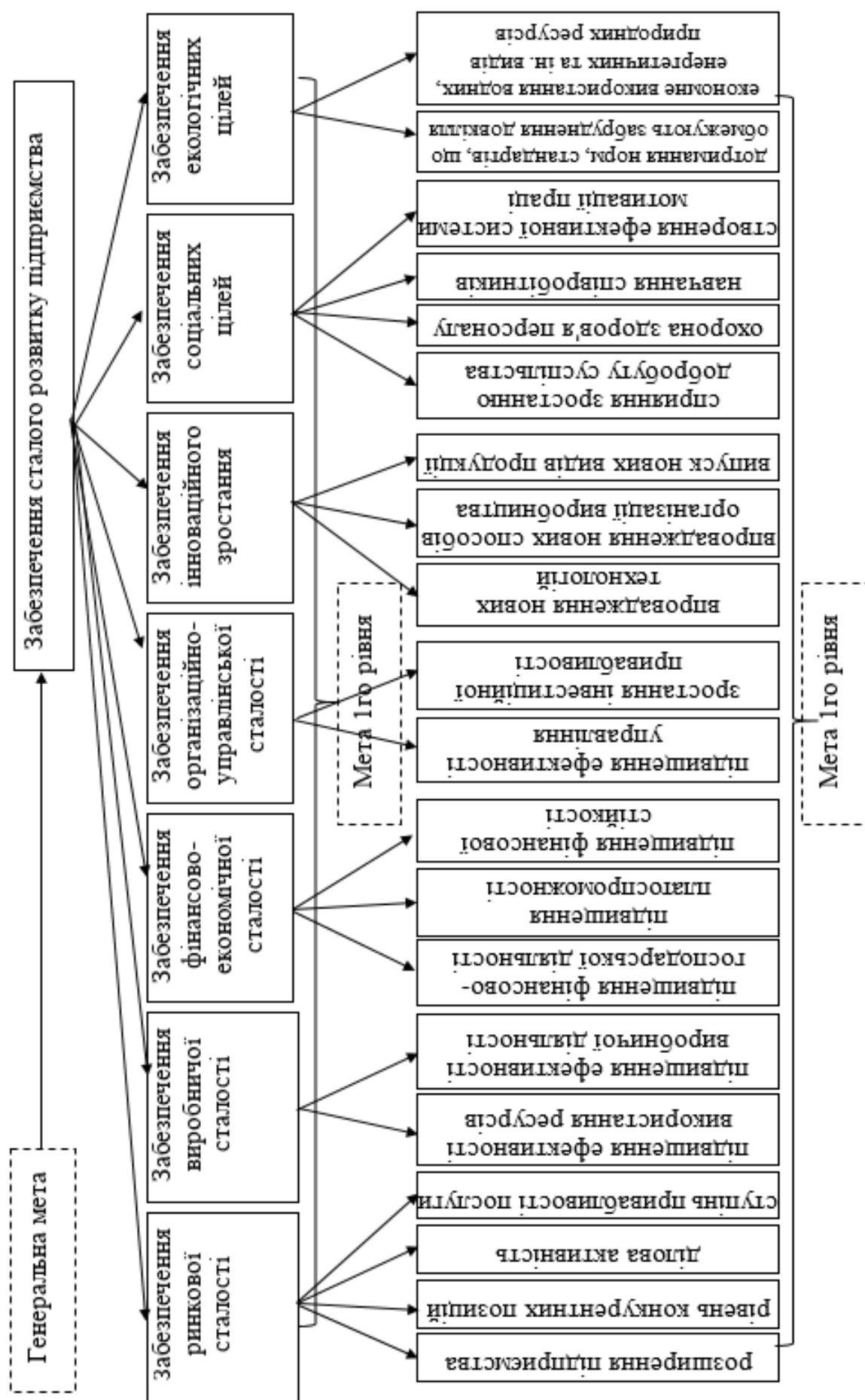


Рис. 2 – Дерево цілей сталого розвитку транспортного підприємства (Джерело: побудовано автором)

Основним критерієм тут є повнота інформації, що дає змогу судити про збалансованість і пропорційність розвитку підприємства. Другий підхід використовується для оперативного контролю та прогнозування загроз. Тут меншою мірою потрібне використання всіх показників сталого розвитку. Основним критерієм є оперативність надходження, опрацювання та аналізу інформації.

Аналіз впливу факторів на сталий розвиток транспортного підприємства проводиться в такій послідовності:

1) кількісне та якісне визначення впливу зовнішніх і внутрішніх соціальних, екологічних, економічних і ризикових факторів на економічні результати діяльності підприємства;

2) кількісне та якісне визначення впливу факторів економічної діяльності на показники сталого розвитку підприємства.

Етап 3. Оцінка та аналіз рівня сталого розвитку транспортного підприємства, визначення класу сталості. На цьому етапі визначається конкретний набір показників сталого розвитку – система показників, проводиться їх нормування, визначається узагальнений показник сталого розвитку. Запропонований алгоритм аналізу та оцінки відповідності економічної діяльності завданням сталого розвитку транспортного підприємства здійснюється за станом фінансово-економічних показників і показників сталого розвитку (рис. 3).

Оцінювання та аналіз показників сталого розвитку підприємства згідно з міжнародними методичними рекомендаціями зі сталого розвитку проводиться в розрізі: фінансово-економічних, соціальних, екологічних та ризикових показників.

Автором було проаналізовано основні показники, що використовуються нині у світі для оцінки економічної, соціальної екологічної, ризикової безпеки, конкурентоспроможності підприємства та інших чинників сталого розвитку [9]. У результаті такого аналізу автором виділено два підходи.

Перший з них пов'язаний з побудовою системи показників, кожен з яких відображає окремі аспекти сталого розвитку транспортного підприємства. Його перевага полягає в можливості глибокого і всебічного дослідження різних складових системи. До недоліків можна віднести складність аналізу, надмірність інформації, проблематичність порівняльного аналізу різних соціально-економічних систем.

Другий підхід використовує побудову узагальненого показника (індикатора). Хоча він не дає можливості точного оцінювання динаміки окремих показників, а під час агрегування інформації в індикатори можуть виникати певні труднощі, його використання дає змогу оперативніше порівнювати різні транспортні підприємства, проводити кількісну оцінку рівнів їхнього сталого розвитку, відстежувати їхню динаміку.

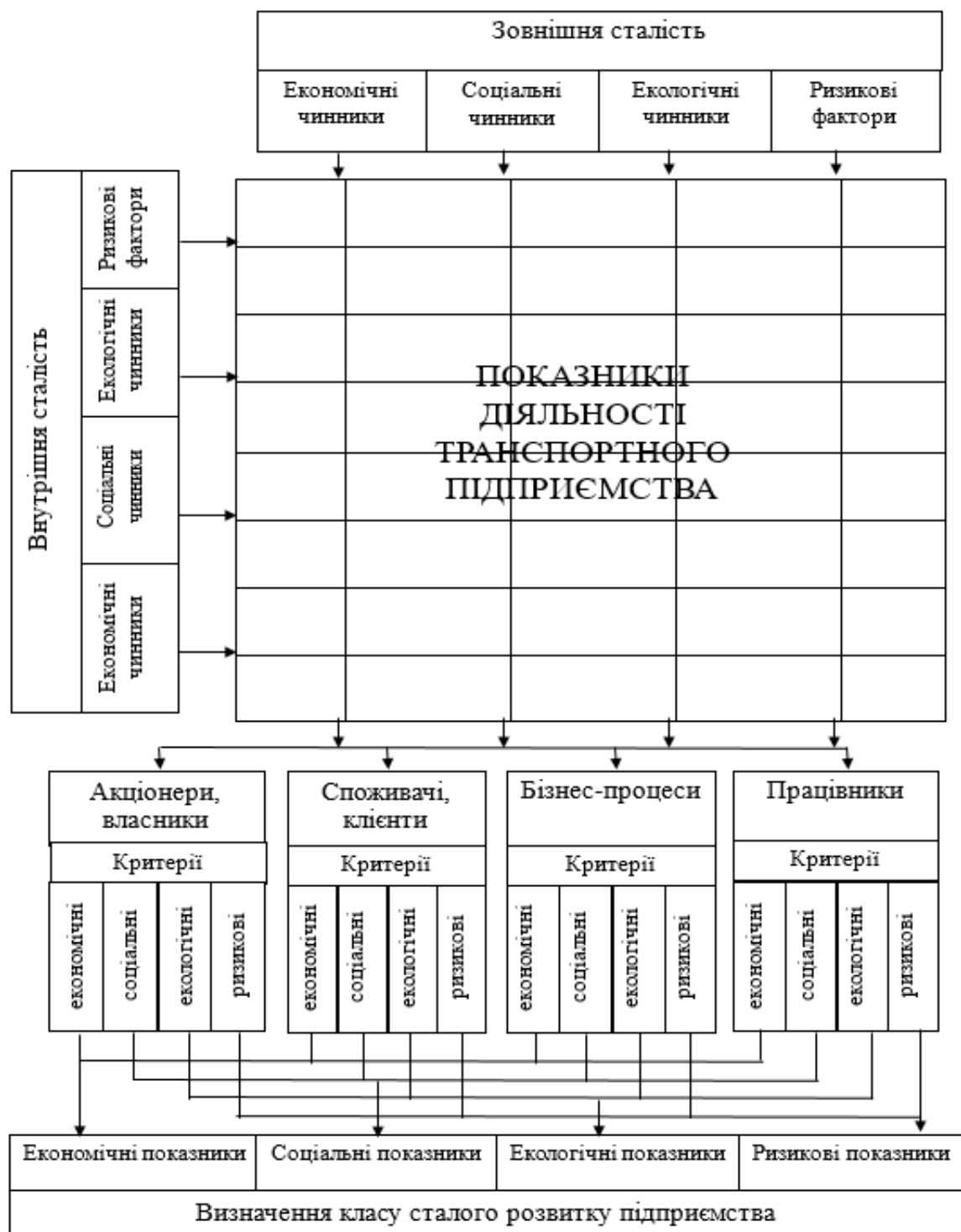


Рис. 3. Алгоритм аналізу та оцінки показників сталого розвитку транспортного підприємства

Джерело: побудовано автором

Автором розроблено методику оцінювання сталого розвитку транспортного підприємства [9], яка дає можливість використання як кількісних, так і якісних показників, може бути використана для здійснення різних видів моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства, що використовують як порівняльний, так і динамічний аналіз її параметрів. В

основі методики лежить система збалансованих показників, що базується на ув'язці чотирьох компонент: акціонери (власники), споживачі (клієнти), бізнес-процеси, працівники. Кожна з компонент включає кілька показників, що відображають найбільш значущі аспекти сталого розвитку: економічні, соціальні, екологічні, ризикові. Оскільки всі показники мають різну розмірність, проводиться відображення цих показників на єдину безрозмірну шкалу, як яку було обрано інтервал (0,1). Потім за кожною зі складових системи показників обчислюються показники, що відображають окремі аспекти сталого розвитку транспортного підприємства. У подальших розрахунках показників використовується така форма, як середньгеометрична.

Урахування значущості окремих категорій економічної сталості має пріоритетне значення в процесі забезпечення сталого розвитку транспортних підприємств. Визначення коефіцієнтів вагомості за категоріями економічної сталості проводиться з використанням методу експертних оцінок.

Оцінку рівня сталого розвитку транспортних підприємств автор пропонує проводити за допомогою системи показників, розглянутих в роботі [10].

Етап 4. У результаті проведення аналізу та оцінки рівня сталого розвитку, підприємство виявляє необхідність і проводить розробку управлінських рішень і рекомендацій, коригування цілей, функцій, принципів і методів управління стійким розвитком. На підставі аналізу основних тенденцій сталого розвитку розробляються рекомендації для керівництва транспортного підприємства, спрямовані на підвищення сталості підприємства.

Етап 5. Оформлення звітності. Інформація про управління сталим розвитком транспортного підприємства має бути подана у вигляді відкритої звітності, що розробляється на основі методології та технології збалансованих рахункових карт (BSC) і міжнародних рекомендацій для відкритої звітності зі сталого розвитку, і розповсюджуватися серед усіх учасників процесу та бути доступною як для зовнішніх, так і для внутрішніх користувачів.

Автором запропоновано статичну модель моніторингу, в рамках якої проводиться порівняльний аналіз транспортних підприємств за різними критеріями сталого розвитку. Під час цього моніторингу може також здійснюватися позиціонування досліджуваного транспортного підприємства, визначатися рівень його сталості порівняно з іншими.

Таким чином, у рамках цієї статті розроблено систему моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства (рис. 4).

Висновки з проведеного дослідження. Запропонована система моніторингу сталого розвитку транспортних підприємств вирізняється введенням комплексного, поетапного аналізу сталого розвитку та отриманням узагальненого показника на основі системи показників. Серед переваг запропонованої системи можна відзначити також відсутність необхідності в апріорних припущеннях щодо структури використовуваних даних для розрахунків.

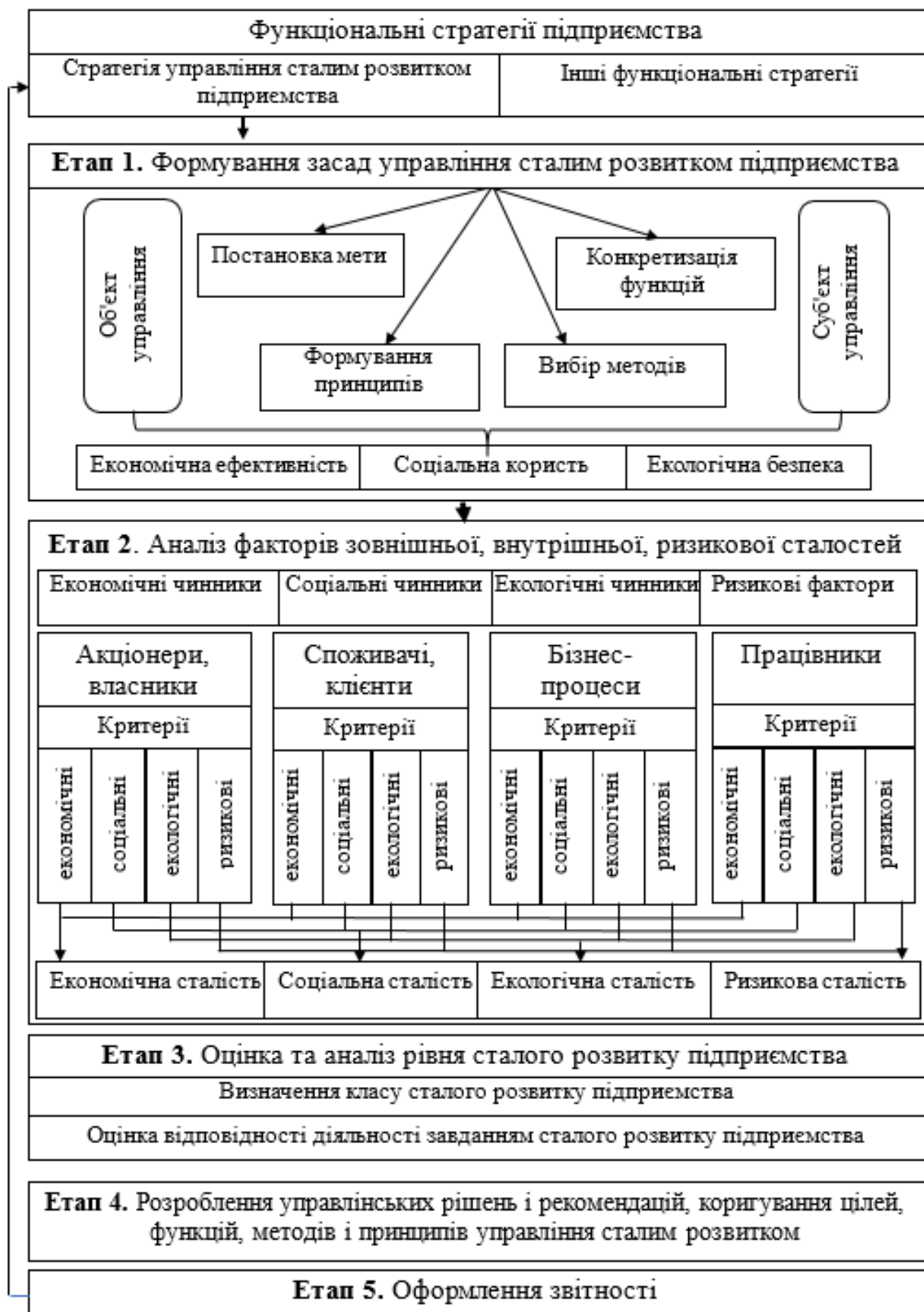


Рис. 4. Система моніторингу сталого розвитку

Джерело: побудовано автором

Формуючи свою систему моніторингу сталим розвитком за запропонованою методикою, транспортні підприємства зможуть вибудовувати

на перспективу економічну діяльність так, щоб відповідати міжнародним вимогам сталого розвитку, розв'язувати соціальні, екологічні та ризикові завдання, забезпечуючи, зрештою, свою конкурентоспроможність і життєздатність.

Перелік посилань.

1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: веб-сайт. URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R (дата звернення: 15.04.2025).
2. Загорський В. С. *Концептуальні основи формування системи управління сталим розвитком еколого-економічних систем*: Монографія. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2018. 336 с.
3. Шашина М. В., Мосійчук Д. О. Параметричні характеристики сталого розвитку підприємства. *Ефективна економіка*. 2022. № 3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=10049>. DOI: 10.32702/2307-2105-2022.3.2 (дата звернення: 25.01.2025).
4. Олійник Т. І. Концепція моніторингу організаційно-економічного механізму управління підприємством. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 23. С. 5-9.
5. Борецька Н. П., Півторак Д. І. Моніторинг бізнес-середовища як інструмент забезпечення стратегії розвитку підприємства. *Бізнес-навігатор*. 2018. Випуск 6. С. 69-72.
6. Роскладка Н. О., Роскладка А. А., Пушкарьова А. В. Система моніторингу ключових показників ефективності діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. №12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7551> (дата звернення: 20.04.2025).
7. Ушкаренко І., Соловійов А. Концептуальні основи моніторингу стійкого розвитку соціально-економічних систем. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. №9. DOI: 10.54929/2786-5738-2023-9-03-10.
8. Аксьонова І. Моніторинг як сучасне інформаційне забезпечення аналітики та управління підприємствами. *Економіка та суспільство*. 2023. №55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-70>
9. Кудрявцев В. М., Кудрявцева О. В. Методика оцінки рівня сталого розвитку транспортного підприємства. *Економіка транспортного комплексу*. Харків : ХНАДУ. 2023. № 42. С. 168-182.
10. Кудрявцев В. М. Сталый розвиток транспортного підприємства: оцінка, проєкт та механізм інтеграції стратегії. *Економіка транспортного комплексу*: Харків : ХНАДУ. 2024. № 43. С. 127-143.

References

1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, available at: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R (last accessed 15.04.2025).

2. Zahorsky, V. S. (2018), *Conceptual bases of formation of management system of sustainable development of ecological and economic systems*: Monograph [Kontseptualni osnovy formuvannya systemy upravlinnya stalym rozvytkom ekoloho-ekonomichnykh system: Monohrafiya], Lviv: LRIDU NADU, 336 p.
3. Shashyna, M., Mosiychuk, D. (2022), Parametric characteristics of sustainable development of the enterprise [Parametrychni kharakterysty staloho rozvytku pidpriemstva], *Effective economy*, No. 3, Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10049>.
4. Oliinyk, T. I. (2018), The concept of monitoring the organizational and economic mechanism of enterprise management [Kontseptsiiia monitorynhu orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnia pidpriemstvom], *Investments: practice and experience*, No. 23, P. 5-9.
5. Boretska, N. P., Pivtorak, D. I. (2018), Monitoring the business environment as a tool for ensuring the development strategy of an enterprise [Monitorynh biznes-seredovyscha yak instrument zabezpechennia stratehii rozvytku pidpriemstva], *Biznes-navihator*, No. 6, P. 69-72.
6. Roskladka, N. O., Roskladka, A. A., Pushkarova, A. V. (2019), System for monitoring key performance indicators of an enterprise [Systema monitorynhu kliuchovykh pokaznykiv efektyvnosti diialnosti idpriemstva], *Effective economy*, No. 12, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7551>.
7. Ushkarenko, I., Soloviov, A. (2023), Conceptual framework for monitoring sustainable development of socio-economic systems [Kontseptualni osnovy monitorynhu stiikoho rozvytku sotsialno-ekonomichnykh system], *Problems of contemporary transformations. Series: economics and management*, No. 9.
8. Aksonova, I. (2023), Monitoring as a modern information support for analytics and enterprise management [Monitorynh yak suchasne informatsiine zabezpechennia analityky ta upravlinnia pidpriemstvamy], *Economy and society*, No. 55.
9. Kudriavtsev, V.M., Kudriavtseva, O.V. (2023), Methodology for assessing the level of sustainable development of transport enterprise [Metodyka otsinky rivnia staloho rozvytku transportnoho pidpriemstva], *Economics of the transport complex*, No. 42, P. 168-182.
10. Kudriavtsev, V. M. (2024), Sustainable development of a transport enterprise: assessment, project and mechanism of strategy integration [Stalyi rozvytok transportnoho pidpriemstva: otsinka, proiekt ta mekhanizm intehratsii stratehii], *Economics of the transport complex*, Kharkiv : KhNADU, No. 43, P. 127-143.

РЕФЕРАТИ ABSTRACTS

УДК 330.34; JEL Classification: O10

Кудрявцев В.М. СУЧАСНІ АСПЕКТИ МОНІТОРИНГУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА: МЕТОДИКА ТА ПРАКТИКА

Мета. Розробити систему моніторингу сталого розвитку транспортного підприємства, що включає мету, завдання, принципи та етапи побудови моніторингу, методика обчислення узагальненого показника сталого розвитку. **Методика дослідження.** У дослідженні використано методи системного аналізу для ідентифікації актуальних технологічних тенденцій у розвитку транспортних підприємств. Також застосовано контент-аналіз наукових публікацій вітчизняних та іноземних фахівців, що стосуються управління змінами та організації моніторингу сталого розвитку у сфері транспорту. Теоретичну й методологічну базу дослідження становлять напрацювання провідних науковців України та світу, присвячені питанням забезпечення сталого розвитку. **Результати.** У роботі визначено етапи моніторингу управління сталим розвитком транспортного підприємства, що складаються з формування засад управління сталим розвитком підприємства, якісного і кількісного аналізу факторів зовнішньої та внутрішньої сталості підприємства, оцінки ризикової сталості підприємства, аналізу та оцінки рівня сталого розвитку підприємства, визначення класу сталості, розробці управлінських рішень і рекомендацій, коригуванні засад управління сталим розвитком підприємства, оформлення звітності. Побудовано дерево цілей для вирішення низки проблем, які потрібно формалізувати шляхом взаємозв'язку економічних і неекономічних показників, визначення їхніх фактичних і нормативних значень, а також виконати їх структурування. Запропоновано алгоритм аналізу та оцінки відповідності економічної діяльності завданням сталого розвитку транспортного підприємства, що здійснюється за станом фінансово-економічних показників і показників сталого розвитку. **Наукова новизна:** запропонована система моніторингу сталого розвитку транспортних підприємств вирізняється введенням комплексного, поетапного аналізу сталого розвитку та отриманням узагальненого показника на основі системи показників. Серед переваг запропонованої системи можна відзначити також відсутність необхідності в апріорних припущеннях щодо структури використовуваних даних для розрахунків. **Практична значущість:** формуючи свою систему моніторингу сталим розвитком за запропонованою методикою, транспортні підприємства зможуть вибудовувати на перспективу економічну діяльність так, щоб відповідати міжнародним вимогам сталого розвитку, розв'язувати соціальні, екологічні та ризикові завдання, забезпечуючи, зрештою, свою конкурентоспроможність і життєздатність.

Ключові слова: моніторинг, дерево цілей, сталий розвиток, система моніторингу, транспорт.

UDC 330.34; JEL Classification: O10

Kudriavtsev V.M. MODERN ASPECTS OF MONITORING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A TRANSPORT ENTERPRISE: METHODOLOGY AND PRACTICE

Purpose. To develop a system for monitoring the sustainable development of a transport enterprise, including the goal, objectives, principles and stages of monitoring, a methodology for calculating a generalized indicator of sustainable development. **Research methodology.** The study uses system analysis methods to identify current technological trends in the development of transport enterprises. The content analysis of scientific publications of domestic and foreign experts related to change management and organization of monitoring of sustainable development in the field of transport was also applied. The theoretical and methodological basis of the study is the work of leading Ukrainian and international scientists on sustainable development issues. **Findings.** The article defines the stages of monitoring the management of sustainable development of a transport enterprise, consisting of the formation of the principles of management of sustainable development of an enterprise, qualitative and quantitative analysis of factors of external and internal sustainability of an enterprise, assessment of risk sustainability of an enterprise, analysis and assessment of the level of sustainable development of an enterprise, determination of the sustainability class, development of management decisions and recommendations, adjustment of the principles of management of sustainable development of an enterprise, and reporting. A tree of goals is built to solve a number of problems that need to be formalized by interconnecting economic and non-economic indicators, determining their actual and regulatory values, and structuring them. An algorithm for analyzing and assessing the compliance of economic activity with the tasks of sustainable development of a transport enterprise, which is carried out according to the state of financial, economic and sustainable development indicators, is proposed. **Originality:** The proposed system for monitoring the sustainable development of transport enterprises is distinguished by the introduction of a comprehensive, phased analysis of sustainable development and the derivation of a generalized indicator based on a system of indicators. Among the advantages of the proposed system is the absence of the need for a priori assumptions about the structure of the data used for calculations. **Practical value:** By forming their sustainable development monitoring system according to the proposed methodology, transport enterprises will be able to build their economic activities in the future in a way that meets international requirements for sustainable development, solve social, environmental and risk problems, and ultimately ensure their competitiveness and viability.

Keywords: monitoring, goal tree, sustainable development, monitoring system, 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.