

УДК 656.338.12

DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2023.42.37

ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР

ВОРКУТ Т. А., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри транспортного права та логістики.

E-mail: Vorkutt@ukr.net, Scopus Author ID: 57211609730, ORCID ID: 0000-0003-0354-476X

ВОЛИНЕЦЬ Л. М., кандидат економічних наук, професор, професор кафедри транспортного права та логістики.

E-mail: Volinec_3@ukr.net, Scopus Author ID: 57211604117, ORCID ID: 0000-0002-5064-2349

ВОЛИНЕЦЬ Я. Є., здобувач вищої освіти - бакалавр 1-го року навчання, кафедра міжнародних перевезень та митного контролю.

E-mail: V.yana.ntu@gmail.com, ORCID ID: 0009-0006-6021-6198

Національний транспортний університет, вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, Україна, 01010.

***Анотація.** Визначено необхідність забезпечення сталого розвитку логістичних організаційних структур, адже, попри значний потенціал розвитку сфери логістики в Україні та її важливість для економіки держави, здійснення логістичних операцій супроводжується низкою негативних впливів, що згодом проявляється у проблемах соціального, екологічного й економічного характеру. Сучасні тенденції щодо глобалізації та визначеного курсу інтеграції України до ЄС актуалізують потребу реформування транспортно-логістичних систем у відповідності до світових стандартів, збалансованості нагальних потреб та захисту інтересів майбутніх поколінь, тобто забезпечення сталого розвитку.*

Аналіз наукових робіт показав, що дослідженню проблем сталого розвитку, теоретико-методичним засадам впровадження принципів концепції в транспортно-логістичні системи приділяють увагу досить велика кількість українських та зарубіжних науковців. Але наукова прогалина ідентифікується в частині необхідності вдосконалення і подальшого розвитку систем показників для оцінювання рівня сталого розвитку логістичних організаційних структур.

Розроблено структурну модель ієрархічної будови інтегрального показника і на її основі з використанням адитивної формули сформовано показник для оцінювання рівня збалансованості сталого розвитку логістичних організаційних структур. Дану збалансованість пропонується оцінювати за такими аспектами: територіальним, процесним і діяльнісним. Останній, у свою чергу, має узгоджуватися з аспектами, які відповідають концепції сталого розвитку: економічним, екологічним і соціальним.

Показники сталого розвитку можна пропонувати розглядати в розвиток концепції збалансованої системи показників, за окрему, п'яту, складову в останній, поряд із такими складовими як: задоволення потреб (очікувань клієнтів) і/або споживачів; розвиток внутрішніх бізнес-процесів; забезпечення фінансової ефективності; навчання та розвиток персоналу.

Подальші дослідження мають лежати в площині аналізу і систематизації показників, які можуть використовуватися як часткові за пропонуваним інтегральним критерієм.

Ключові слова: сталий розвиток, логістичні організаційні структури, транспорт, екологія, підприємство.

Постановка проблеми. Логістика відіграє вкрай важливу роль у ланцюгах постачання, які лежать в основі світової економіки. Попри важливість та значний потенціал логістичних послуг, здійснення логістичних операцій супроводжується негативним впливом, що проявляється в соціально-екологічних проблемах. Це, зокрема, створення шумових та вібраційних впливів, порушення рівноваги екосистем, забруднення повітря, води і ґрунту шкідливими викидами, зростання дорожньо-транспортної аварійності, зростання транспортних заторів та пов'язаних із ними втрат тощо [6].

У сучасних умовах глобалізації та визначеного курсу інтеграції України до ЄС існує потреба побудови транспортно-логістичних систем у відповідності до світових стандартів. Важливою складовою розвитку сучасного суспільства є збалансованість нагальних потреб людства і захист інтересів майбутніх поколінь, а також пошук альтернативних та інноваційних підходів в управлінні економікою [5]. Одним із перспективних напрямків вирішення зазначених проблем є перехід до моделі сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Забезпечення сталого розвитку є актуальною проблемою не лише для окремих галузей або підприємств, але й для національної економіки загалом. Дослідженню проблем сталого розвитку, теоретико-методичним засадам впровадження принципів концепції в транспортно-логістичні системи приділяють увагу досить велика кількість українських та зарубіжних науковців. Цій тематиці присвячені роботи таких авторів як: Бушуєв С.Д., Гурнак В.М., Двудіт З.П., Крикавський Є.В., Криворучко О.М. Карлан Р.С., Левковець П.Р., Нортон Д.П., Саенсус М.А. тощо. Сучасний процес переходу до моделі сталого розвитку в Україні є складним та динамічним, супроводжується значною кількістю проблем, тому існує потреба постійного аналізу і дослідження в цьому напрямку.

Невирішені складові загальної проблеми. Попри значний потенціал розвитку сфери логістики в Україні та її важливість для

економіки держави, здійснення логістичних операцій супроводжується низкою негативних впливів, що згодом проявляється у проблемах соціального та екологічного характеру. Сучасні тенденції щодо глобалізації та визначеного курсу інтеграції України до ЄС актуалізують потребу реформування транспортно-логістичних систем у відповідності до світових стандартів, збалансованості нагальних потреб та захисту інтересів майбутніх поколінь, тобто забезпечення сталого розвитку.

Як показує аналіз наукових робіт, наукова прогалина ідентифікується в частині необхідності вдосконалення і подальшого розвитку систем показників для оцінювання рівня сталого розвитку логістичних організаційних структур.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є запропонувати інтегральний показник для оцінювання збалансованості сталого розвитку децентралізованих однорідних структурних одиниць (ОСО) організації, яка створює загальну вартість для клієнтів і/або споживачів через дані ОСО.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні підприємства створюють вартість, пропонуючи і послідовно забезпечуючи загальну вартість для клієнтів і/або споживачів через свої ОСО [1]. Клієнти і/або споживачі таких підприємств мають бути певні, що на них очікують ті самі, в розумінні тотожні, продукти (товари, послуги), вартість (цінність) і ставлення в будь-якій ОСО підприємства, з якою вони взаємодіють. За приклади ОСО, які працюють в рамках єдиної корпоративної структури, можуть розглядатися мережеві структури закладів швидкого харчування та роздрібною торгівлі, ресторанів, готелів, банківських відділень тощо. Підприємство, яке здійснює управління такими ОСО, реалізує свою стратегію, контактуючи з кожним клієнтом і/або споживачем у кожній ОСО. Пропозиція корпоративної вартості для такого підприємства полягає в створенні задоволеного лояльного клієнта і/або споживача за рахунок пропозиції товарів та послуг, які відповідають стандартам корпоративної якості в кожному підрозділі ОСО та при кожному контакті з клієнтом і/або споживачем.

За такі підприємства виступають і ті, які надають певні види логістичних послуг, зокрема, підприємства, які здійснюють доставку вантажів автомобільним транспортом із використанням термінальної технології (ДВАТТ) [2].

В Україні зазначену технологію для доставки дрібних відправлень вантажів на тепер використовують такі підприємства як, наприклад, Нова пошта, Делівері, Міст Експрес. Організаційна структури підприємств ДВАТТ може вибудовуватись у різний спосіб. У загальному випадку ці підприємства, виходячи з характеру пропонованої послуги і використовуваної технології її надання, можна розглядати, незалежно від типу впроваджуваної організаційної структури, як такі, що складаються з мережі географічно розподілених ОСО. Відповідно до умови управління підприємством ДВАТТ, як мережею географічно розподілених ОСО, мають брати до уваги необхідність забезпечення збалансованого сталого розвитку останніх.

Водночас слід вказати на відмінність підприємств ДВАТТ у порівнянні з багатьма вищенаведеними прикладами. Дана відмінність полягає в існуванні взаємозв'язку між окремими ОСО в рамках умов використання обраної термінальної технології доставки дрібних відправлень вантажів автомобільним транспортом, а також через сумісно використовувані маркетингові системи і системи постачань.

За умовами так званого каскадування показників на підприємствах, які складаються з ОСО, автором роботи [1] зауважено, що один раз визначена система показників доводиться до всіх ОСО і вводиться до їх систем звітності і матеріального стимулювання. При цьому наголошується на очевидних вигодах від використання спільної пропозиції вартості і спільної системи показників серед ОСО. Підприємство, маючи спільний напрям для оцінювання вигід і витрат від своєї діяльності у вигляді стратегії, використовує однакові показники для вимірювання ступеня успішності окремих ОСО із подальшою ідентифікацією лідерів і таких, що відстають, за будь-яким одиночним, комплексним чи інтегральним показником.

Проведений аналіз умов функціонування та розвитку підприємств ДВАТТ, як прикладу корпоративної структури, яка складається з мережі територіальних ОСО, а також наукових робіт щодо взаємозв'язку між організаційною структурою та організаційною стратегією, економічних та техніко-технологічних аспектів управління перевезеннями вантажів із використанням

термінальної технології дозволив зробити припущення, що об'єктами децентралізації, на рівні яких доцільно формулювати (формуєвати) локальні цілі ефективності ОСО, мають виступати основні процесні складові, реалізація яких передбачається технологією забезпечення загального процесу доставки вантажів автомобільним транспортом із використанням термінальної технології.

У свою чергу, проведений аналіз наукових робіт щодо сталого розвитку та умов формування ключових показників ефективності організаційної діяльності щодо реалізації стратегій дозволяє зробити припущення, що локальні стратегічні цілі за об'єктами децентралізації – як за процесами – доцільно формулювати (формуєвати) за такими видами діяльності, які відповідають сферам (напрямам), виокремлюваним за концепцією сталого розвитку, а саме: екологічним, економічним і соціальним.

Відповідно збалансованість організації, як сукупності ОСО, в контексті забезпечення сталого розвитку пропонується оцінювати за такими аспектами, які можна розглядати в складі єдиної системи: територіальним, який відповідає рівню управління власне ОСО (або територіальними центром відповідальності (ЦВ)); процесним, виокремлюваним у складі територіального за процесами, який відповідає рівню управління територіально-процесними структурними одиницями (або територіально-процесними ЦВ); діяльнісним, виокремлюваним у складі процесного за діяльностями (видами діяльностей), що в даній роботі узгоджуються зі сферами (напрямами), виокремлюваними за концепцією сталого розвитку, який (діяльнісний аспект), в свою чергу, відповідає рівню управління територіально-процесно-діяльнісними структурними одиницями (або територіально-процесно-діяльнісними ЦВ).

Організаційна структура може або накладатися на вищезгадані ЦВ – в розумінні, що виокремлювані структури (відділи, робочі групи тощо) можуть повністю ототожнюватися з останніми, або кілька ЦВ можуть бути представлені в рамках однієї структури, або один ЦВ – в рамках кількох структур.

Виходячи з вищевикладеного, може бути запропонована така структура показника для оцінювання рівня збалансованості сталого розвитку підприємства ДВАТТ, рис. 1.

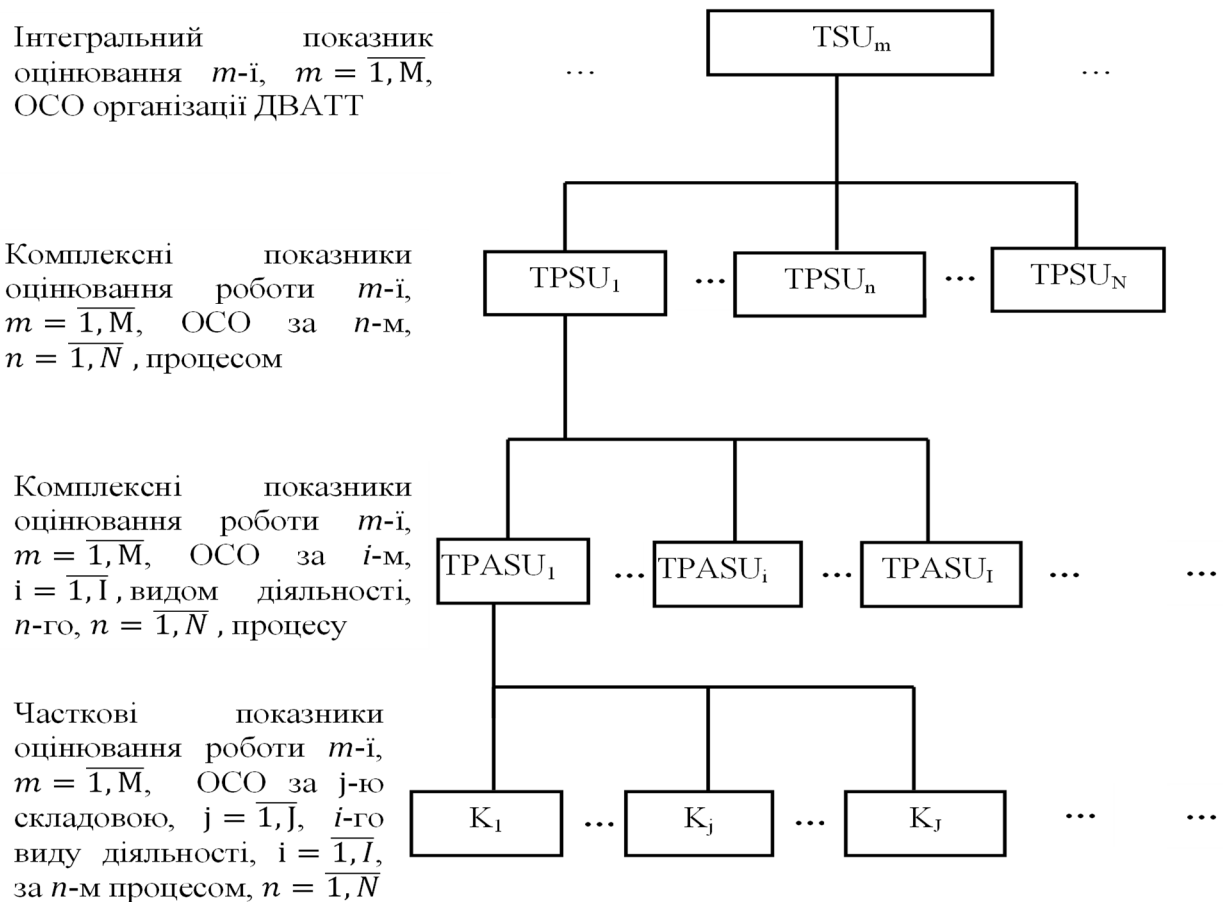


Рис. 1. Структура інтегрального показника для оцінювання рівня збалансованості сталого розвитку підприємства ДВАТТ

Даний показник може розглядатися як інтегральний. Відповідно при його розробленні можуть бути використані загально визнані теоретико-методичні підходи і принципи, які стосуються формування і практики застосування інтегральних показників. За умов, що аналізуються, наведений інтегральний показник, або комплексні показники, які його складають, можуть виконувати функцію рейтингування окремих як територіальних, так і територіально-процесних і/або територіально-процесно-діяльнісних структурних одиниць (або ЦВ) підприємств ДВАТТ. Це дає підстави розглядати його і відповідні комплексні показники в якості рейтингових, тобто, значення яких покладаються в основу формування рейтингів щодо роботи ОСО або їх структурних підрозділів (або ЦВ).

При побудові структурної моделі інтегрального показника для оцінювання рівня збалансованості сталого розвитку підприємства ДВАТТ в цілому, а також при виборі показників для використання в

якості часткових мають братися до уваги такі принципи: комплексність оцінювання; системність оцінювання; забезпечення максимальної репрезентативності і повноти показників; найбільш повна адаптація часткових показників; забезпечення максимальної інформативності отриманих результатів оцінювання відносно можливостей порівняння об'єктів оцінювання.

Відповідно до пропонованої структурної моделі інтегрального показника, рис. 1, передбачається, що часткові показники мають визначатися в загальному випадку за кожним із n , $n = \overline{1,7} \overline{1,7}$, процесів, а кожний процес в загальному випадку структурується і відповідно передбачається розділення показників, які використовуються для оцінювання окремого процесу за кожною i -ю діяльністю $\overline{1,4} i = \overline{1,3}$.

Структурування за процесами і водночас останніх за сферами (напрямами) діяльності, виокремлюваними відповідно до концепції сталого розвитку, вказує на доцільність застосування, при ідентифікації часткових (вихідних) показників, методичних підходів до розроблення загальнокорпоративної ЗСП і умов її каскадування, які отримали розвиток у рамках одноіменної концепції [1; 3]. При ідентифікації власне часткових показників вбачається доцільність залучення як управляючих, які безпосередньо забезпечують виконання відповідного n -го, $n = \overline{1,7} \overline{1,7}$, процесу на загальноорганізаційному рівні і рівні окремих ОСО, так і зовнішніх та внутрішніх клієнтів (споживачів) – як щодо загального процесу доставки відправлень, так і вищевіокремлюваних процесів (підпроцесів) у складі останнього.

Часткові (вихідні) показники – це показники, які використовуються на найнижчому рівні в моделі інтегрального показника, рис. 1. Узгоджуючись із вищеаналізованими методологічними принципами, взятими до уваги при побудові структурної моделі інтегрального показника для оцінювання рівня збалансованості сталого розвитку підприємства ДВАТТ, у роботах, які передбачають у рамках виконуваних у них досліджень формування багаторівневих ієрархічних структур інтегральних показників, зазначаються такі вимоги, яким мають задовольняти часткові показники: повнота, достовірність, однонаправленість, співставимість, несуперечливість, монотонність.

Припущення відносно того, що при визначенні інтегрального показника до уваги має братися ряд часткових показників дозволяє розглядати дану ситуацію в контексті рішення багатокритеріальних задач.

Підхід зважених критеріїв, який реалізується через побудову відповідних моделей, залишається найбільш поширеним тривалий час. Останніми передбачається визначення пріоритетності кожного критерію, за яким аналізується об'єкт, в даному випадку ОСО підприємства ДВАТТ, через надання критерію певної ваги. У найбільш простих випадках, принаймні щодо забезпечення «технічних» розв'язок за багатокритеріальною моделлю, які можна тлумачити як окремих випадок, часткові і комплексні показники розглядаються за рівноцінні і, таким чином, відповідні ваги, які вказують на їх пріоритетність, приймаються однаковими.

Рейтинговий показник для оцінювання діяльності у сфері сталого розвитку m -ї, $m = \overline{1, M}$, ОСО підприємства ДВАТТ, як інтегральний показник, може бути представлено у вигляді:

$$TSU_m = \sum_{n=1}^N \sum_{i^n}^{I_n} \sum_{j_{i^n}=1}^{J_{i^n}} w_n w_{i^n} w_{j_{i^n}} V_{j_{i^n}}, m = \overline{1, M}, \quad (1)$$

де w_n – значення вагового коефіцієнта за n -м процесом (підпроцесом), виокремлюваним у складі загального процесу,

$$\sum_{n=1}^N w_n = 1, w_n \geq 0, n = \overline{1, N};$$

w_{i^n} – значення вагового коефіцієнта за i -ю діяльністю (за концепцією сталого розвитку), виокремлюваною в n -му процесі (підпроцесі)

$$\sum_{i^n}^{I_n} w_{i^n} = 1, w_{i^n} \geq 0, i^n = \overline{1, I_n}, n = \overline{1, N};$$

$w_{j_{i^n}}$ – значення вагового коефіцієнта за j_{i^n} -м частковим показником, виокремлюваним за i -ю діяльністю (за концепцією сталого розвитку), яка, в свою чергу, виокремлюється в n -му процесі (підпроцесі)

$$\sum_{j_{i_n}=1}^{J_{i_n}} w_{j_{i_n}} = 1, w_{j_{i_n}} > 0, j_{i_n} = \overline{1, J_{i_n}}, i_n = \overline{1, I_n}, n = \overline{1, N};$$

$V_{j_{i_n}}$ – значення j_{i_n} -го часткового показника, який використовується для оцінювання роботи ОСО підприємства ДВАТТ, виокремлюваного за i -ю діяльністю (за концепцією сталого розвитку), яка, в свою чергу, виокремлюється в n -му процесі (підпроцесі), $j_{i_n} = \overline{1, J_{i_n}}, i_n = \overline{1, I_n}, n = \overline{1, N}$;

J_{i_n} – кількість часткових показників, виокремлюваних за i -ю діяльністю (за концепцією сталого розвитку), яка виокремлюється в n -му процесі (підпроцесі) загального процесу, $i_n = \overline{1, I_n}, n = \overline{1, N}$;

I_n – кількість діяльностей (за концепцією сталого розвитку), виокремлюваних в n -му процесі (підпроцесі) загального процесу, $n = \overline{1, N}$;

N – кількість процесів (підпроцесів), виокремлюваних у загальному процесі.

На основі обчислених значень часткових показників, як локальних критеріїв, за структурною моделлю інтегрального показника, який розглядається, рис. 1, можуть бути отримані проміжні комплексні показники. Дані комплексні показники передбачають агрегування часткових показників, а також узагальнення показників більш високого рівня узагальнення на двох рівнях – як таких, що мають важливе самостійне значення. По-перше, це рівень груп, виокремлюваних відповідно до концепції сталого розвитку, за кожним виокремлюваним процесом. По-друге, це рівень процесів (підпроцесів), виокремлюваних у складі загального процесу, за яким для кожної ОСО в загальному випадку ми будемо мати сім таких комплексних показників. На основі останніх, в підсумку, вже безпосередньо буде визначено інтегральний показник для сумісного оцінювання всіх виробничих аспектів роботи окремих ОСО підприємств ДВАТТ. На основі нього можуть формуватися стратегічно-орієнтовані проєктні ініціативи, які складуть портфель проєктів підприємства.

Встановлення вагових коефіцієнтів передбачає необхідність вибору відповідних методів. Зокрема, може бути використано метод аналізу ієрархій, який було запропоновано Т. Сааті для обґрунтування процесів прийняття багатокритеріальних рішень [4].

Висновки. Умови стратегічно-орієнтованого управління підприємствами ДВАТТ, як сукупністю ОСО, мають виходити із необхідності забезпечення збалансованості розвитку останніх, зокрема, в сфері сталого розвитку.

Розроблено структурну модель ієрархічної будови інтегрального показника і на її основі з використанням адитивної формули сформовано показник для оцінювання рівня збалансованості сталого розвитку, який може бути поширено на будь-яке підприємство, яке створює вартість, пропонуючи і послідовно забезпечувати загальну вартість для клієнтів і/або споживачів через свої ОСО. Дану збалансованість пропонується оцінювати за такими аспектами: територіальним, процесним і діяльнісним. Останній, в свою чергу, має узгоджуватися з аспектами, які відповідають концепції сталого розвитку: економічним, екологічним і соціальним.

Показники сталого розвитку можна пропонувати розглядати в розвиток концепції збалансованої системи показників, за окрему, п'яту, складову в останній, поряд із такими складовими, як: задоволення потреб (очікувань клієнтів) і/або споживачів; розвиток внутрішніх бізнес-процесів; забезпечення фінансової ефективності; навчання та розвиток персоналу.

Подальші дослідження мають лежати в площині аналізу і систематизації показників, які можуть використовуватися як часткові за пропонованим інтегральним критерієм.

Література

1. Портфельно-орієнтоване управління в організаційних мережах: монографія / Воркут Т. А., Білоног О. Є., Дмитриченко А. М., Петунін А. В., Срібна Н. В., Третиниченко Ю. О. Київ: Міленіум, 2021. 226 с.
2. Kaplan R. S, Norton D. P. Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press. 2006. 302 p.
3. Niven P. R. Balanced Scorecard Diagnostics. Maintaining Maximum Performance. New York: John Wiley Sons, Inc., 2005. 224 p.
4. Saaty, T. L. (1980) The Analytic Hierarchy Process. McGraw-Hill, New York, 1980. 287 p.
5. Волинець Л. М. Концептуальні засади сталого розвитку транспортної галузі України в контексті фінансової безпеки держави. *Управлінський аспект*

забезпечення фінансової безпеки України: монографія / за ред. Черевка О. В. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького. Черкаси, 2019. 312 с. С. 252 – 272.

6. Волинець Л. М., Янішевський А. А. Підвищення ефективності логістичної діяльності в Україні на основі принципів сталого розвитку. *Стратегічні орієнтири сталого розвитку в Україні та світі: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених* (м. Чернігів, 21 квітня 2023 р.). Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. 606 с.

7. Саєнкус М. А. Поняття і критерії сталого функціонування логістичних систем. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. 1(69), ч. 2. С. 72-77.

References

1. Vorkut, T. A., et al. (2021). Portfelno-orientovane upravlinnia v orhanizatsiinykh merezhakh [Portfolio-oriented management in organizational networks. Monograph] / Vorkut T. A., Bilonoh O. Ye., Dmytrychenko A. M., Petunin A. V., Sribna N. V. Tretynychenko Yu.O. Kiev: Millennium. [in Ukrainian].

2. Kaplan, R. S, Norton, D.P. (2006). Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.

3. Niven, P. R. (2005). Balanced Scorecard Diagnostics. Maintaining Maximum Performance. New York: John Wiley Sons, Inc.

4. Saaty, T.L. (1980). The Analytic Hierarchy Process. McGraw-Hill, New York.

5. Volynets, L. (2019). Kontseptualni zasady staloho rozvytku transportnoi haluzi Ukrainy v konteksti finansovoi bezpeky derzhavy. Upravlinskyi aspekt zabezpechennia finansovoi bezpeky Ukrainy: monohrafiia [Conceptual principles of sustainable development of the transport industry of Ukraine in the context of financial security of the state. Management aspect of financial security of Ukraine: monograph]. Cherkasy: CHNU named after B. Khmelnytskyi, 252 – 272. [in Ukrainian].

6. Volynets, L.M., Yanishevskiy, A.A. (2023). Pidvyshchennia efektyvnosti lohistychnoi diialnosti v Ukraini na osnovi pryntsyypiv staloho rozvytku [Increasing the efficiency of logistics activities in Ukraine based on the principles of sustainable development] *Stratehichni oriientyry staloho rozvytku v Ukraini ta sviti: zbirnyk tez dopovidei II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh - Collection of thesis papers of the II International Scientific and practical conference for young researchers* (Chernihiv, April 21, 2023). Chernihiv: NU "Chernihiv Polytechnic". [in Ukrainian].

7. Saiensus, M.A. (2019). Ponyattia i kryterii staloho funktsionuvannia lohistychnykh system [Concepts and criteria for sustainable functioning of logistics systems]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi - Problems of the systemic approach in economics*, 1(69), 2, 72-77. [in Ukrainian].

DEVELOPMENT OF INDICATORS FOR EVALUATING THE LEVEL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LOGISTICS ORGANIZATIONAL STRUCTURES

VORKUT T., Doctor of technical Sciences, Professor, Head of the Department of Transport Law and Logistics.

E-mail: Vorkutt@ukr.net, Scopus Author ID:57211609730, ORCID ID: 0000-0003-0354-476X

VOLYNETS L., Candidate of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Transport Law and Logistics.

E-mail: Volinec_3@ukr.net, Scopus Author ID:57211604117, ORCID ID: 0000-0002-5064-2349

VOLYNETS Ya., a student of higher education – bachelor of 1th year of study, Department of International Transportation and Customs Control.

E-mail: V.yana.ntu@gmail.com, ORCID ID: 0009-0006-6021-6198

National Transport University, Omelyanovicha-Pavlenko str., 1, Kyiv, Ukraine, 01010.

***Abstract.** The need to ensure the sustainable development of logistics organizational structures has been determined, because despite the significant development potential of the logistics sector in Ukraine and its importance for the state economy, the implementation of logistics operations is accompanied by a number of negative effects, which later manifests itself in problems of a social, ecological and economic nature. Modern trends regarding globalization and the determined course of Ukraine's integration into the EU actualize the need to reform transport and logistics systems in accordance with world standards, balancing urgent needs and protecting the interests of future generations, i.e. ensuring sustainable development.*

The analysis of scientific works showed that a large number of Ukrainian and foreign scientists pay attention to the study of sustainable development problems, as well as the theoretical and methodological foundations of implementing the principles of the concept in transport and logistics systems. However, a scientific gap is identified in terms of the need for improvement and further development of indicator systems for assessing the level of sustainable development of logistics organizational structures.

A structural model of the hierarchical structure of the integral indicator was developed and, on its basis, using an additive formula, an indicator was formed to assess the level of balance of the sustainable development of logistics organizational structures. This balance is proposed to be evaluated according to the following aspects: territory, process and activity. The latter, in turn, should be consistent with the aspects that correspond to the following concepts of sustainable development: economic, ecological and social.

We propose the indicators of sustainable development to be considered in the development of the concept of a balanced system of indicators, as a separate, fifth, component in the last, alongside such components as: satisfaction of needs (expectations of clients) and/or consumers; development of internal business processes; ensuring financial efficiency; staff training and development.

Further research should lie in the plane of analysis and systematization of indicators that can be used as partial according to the proposed integral criterion.

Key words: sustainable development, logistical organizational structures, transport, ecology, enterprise.