

## МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 164:574

DOI <https://doi.org/10.33082/td.2021.3-10.02>

### ЕКОЛОГІСТИЧНИЙ ПРОДУКТ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Т.А. Ковтун<sup>1</sup>, Д.К. Ковтун<sup>2</sup>

<sup>1</sup>д.т.н., доцент, професор кафедри «Управління логістичними системами та проектами»,  
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна,  
ORCID ID: 0000-0002-5410-4783

<sup>2</sup>магістр з логістичного менеджменту, логіст,  
компанія «EwalsCargo», Варшава, Польща,  
ORCID ID: 0000-0003-3443-2250

#### Анотація

**Вступ.** Сталий розвиток є сучасною концепцією розвитку людства, що дозволяє досягти гармонії в тріаді – економіка, екологія, суспільство. Досягти цілей сталого розвитку можливо лише завдяки проникненню екологічної парадигми у всі сфери життя людини, іншими словами, за умови загальної екологізації економіки та суспільства. Логістика як область господарчої діяльності вносить свій негативний внесок у стан навколишнього середовища. Врахування екологічного аспекту в логістиці призвело до виникнення таких понять, як: екологістика, екологістична система, екологістична послуга та екологістичний продукт. **Мета** статті полягає в обґрунтуванні доцільності впровадження поняття «екологістичний продукт» та дослідженні його особливостей. **Результати.** У статті проаналізовано характеристики логістичної та екологістичної послуги; визначено властивості та структура екологістичного продукту; досліджено сутність екологічної цінності екологістичного продукту. **Висновки.** Зміна світоглядної парадигми людства та її зміщення концепції сталого розвитку, яка базується на конвергенції економічних, соціальних та екологічних цінностей, призвела до потреби екологізації багатьох видів господарчої діяльності людини, в тому числі логістики. Екологістика як еволюційний розвиток логістики, що направлений на зменшення екодеструктивного впливу на довкілля, характеризується створенням екологістичних систем та наданням екологістичних послуг. Екологістичну послугу доцільно розглядати як елемент екологістичного продукту, до складу якого також входять товар, вантаж та логістична послуга. Екологістичний продукт має певну цінність для споживача. Особливістю екологістичного продукту є високий рівень екологічної складової цінності, яка формується протягом усього логістичного ланцюга та ланцюга створення цінності.

**Ключові слова:** екологістична система, екологістична послуга, екологістичний продукт, екологічна цінність.

ENVIRONMENTAL PRODUCT  
AS A RESULT OF GREENING LOGISTICS ACTIVITIES

T.A. Kovtun<sup>1</sup>, D.K. Kovtun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph.D., Associate Professor, Associate Professor at the Department  
“Logistic Systems and Projects Management”,  
Odesa National Maritime University, Odessa, Ukraine,  
ORCID ID: 0000-0002-5410-4783

<sup>2</sup>Master of Logistics Management, Logistician,  
EwalsCargo, Warsaw, Poland,  
ORCID ID: 0000-0003-3443-2250

**Summary**

**Introduction.** Sustainable development is a modern concept of human development that allows to achieve harmony in the triad – economy, ecology, society. Reach the goal of sustainable development is possible only through the penetration of the ecological paradigm in all spheres of human life, in other words, provided the general ecologization of the economy and society. Logistics as an area of economic activity makes a negative contribution to the state of the environment. Taking into account the environmental aspect in logistics has led to the emergence of such definitions as: eco-logistic, eco-logistic system, eco-logistic service and eco-logistic product. **The purpose** of the article is to substantiate the feasibility of introducing the definition “eco-logistic product” and study its features. **Results.** The article analyzes the characteristics of logistic and eco-logistic services; the properties and structure of the eco-logistic product are determined; the essence of ecological value of eco-logistic product is investigated. **Conclusions.** Changing the worldview paradigm of mankind and its offset to the sustainable development concept, based on the convergence of economic, social and ecological values, has led to the need for many types of human economic activity ecologization, including logistic. Eco-logistic, as an evolutionary development of logistic, aimed at reducing the eco-destructive impact on the environment, is characterized by the creation of ecologicistic systems and the provision of eco-logistic services. Eco-logistic service should be considered as an element of eco-logistic product, which also includes goods, cargo and logistic service. An eco-logistic product has a certain value for the consumer. A feature of an eco-logistic product is a high level of ecological component of value, which is formed throughout the supply chain and value chain.

**Key words:** eco-logistic system, eco-logistic service, eco-logistic product, ecological value.

**Постановка проблеми**

Сучасність продемонструвала пріоритетність, гостроту і складність екологічних проблем, які переважна більшість людства ще до кінця не усвідомила. Сьогодні біосфера не в змозі боротися з наслідками життєдіяльності людства, в ній почалися незворотні зміни. Людство виробляє відходів органічного походження значно більше, ніж уся природа. Вже стало очевидним, що суперечності між постійно зростаючими потребами суспільства і обмеженими можливостями природи ставлять під загрозу подальше існування людини як біологічного виду.

Для зниження навантаження від людської діяльності на навколишнє середовище потрібна зміна техногенного типу розвитку на іншу парадигму. Починаючи

з другої половини ХХ століття, відбувається інтенсивний пошук нової стратегії виживання людства в умовах обмеженості природних ресурсів і погіршення природних умов існування. Проблема майбутнього розвитку цивілізації загалом вийшла на передній край наукового пошуку і суспільної свідомості загалом [1].

Виходом із ситуації, що склалася, визнано застосування принципів концепції сталого розвитку, яка є природною реакцією світової спільноти на існуючі загрози та передбачає гармонійне співіснування природи і суспільства. Важливим напрямком впровадження концепції сталого розвитку та досягнення його цілей є екологізація всіх сфер життєдіяльності людини, зокрема логістичної діяльності.

Логістика як область практичної діяльності негативно впливає на стан навколишнього середовища. Останнім часом в якості сучасної концепції логістики застосовується екологічна логістика, яка в рамках концепції сталого розвитку розглядається як ефективний підхід до управління матеріальними та супутніми потоками з ціллю зниження еколого-економічних збитків, що наносяться довкіллю [2, 3]. Екологістика сприяє запобіганню та ліквідації наслідків негативного еко-деструктивного впливу на довкілля завдяки трансформації логістичних систем, які відповідають сучасній лінійній моделі економіки, в екологістичні системи [4].

Основною метою створення екологістичної системи як такої, що враховує екологічний аспект в логістичній діяльності, є надання екологічних логістичних послуг, що мають мінімальний негативний вплив на природне середовище. Екологізація логістичних послуг призвела до екологізації логістичного продукту, поняття якого стає актуальнішим останнім часом.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Питання екологізації економіки та суспільства досліджуються у численних наукових працях Е.П. Семенюк, Т.В. Олянішена, В.М. Сеньківського, О.В. Мельникова, Я.В. Котляревського, Я.В. Кульчицького, В.С. Кравціва, Є.В. Мішеніна, І.І. Коблянської, Т.В. Устік, І.Є. Ярової, Л.Г. Мельника, В.Т. Андрушко, Н.М. Дуди, О.Є. Гридчук, М.С. Кравець, І.П. Магазиншикової, І.М. Синякевича, А.М. Дейнеки, А.А. Головка, Ю.Ю. Туниці, Л.Д. Загвойської, Л.І. Максиміва, В.Р. Ковалишина, А.М. Польовського та інших науковців.

Проблемі екологізації логістичної діяльності присвячені праці іноземних і вітчизняних науковців, таких як: Т. Доуї, Р. Данну, А. МакКіннон, Р. Поїст, Ж.-П. Родріго, Д. Роджерс, Р. Тіббу-Лембке, Д. Уотерс, А.У. Альбекова, В.В. Борисова, Л.М. Зарецька, А.А. Кизим, Н.П. Коропова, І.І. Коблянська, А.Ф. Крячкова, В.П. Мешалкін, Е.В. Мішенін, І.М. Омельченко, Н.В. Пахомова, Л.А. Сосунова, М.Н. Некрасова, Т.Н. Скоробагатова, Д.В. Чернова, А. Тамбовцев, Т. Тамбовцева тощо.

Не дивлячись на значну кількість наукових праць з екологічно-орієнтованого управління в логістиці, що з'явилися останнім часом, в силу новизни напрямку, досить багато питань є не вирішеними та потребують вивчення. Актуальним є дослідження специфічних характеристик еколого-орієнтованих логістичних послуг та продуктів.

**Метою статті** є обґрунтування доцільності впровадження поняття «екологістичний продукт» та дослідити його особливості. Для досягнення поставленої мети поставлені та вирішені такі завдання:

1. Проаналізувати характеристики екологічної логістичної послуги.
2. Визначити властивості та структуру екологістичного продукту.
3. Дослідити сутність екологічної цінності екологістичного продукту.

#### **Виклад основного матеріалу**

Функціонування екологістичної системи спрямовано на надання екологічних логістичних послуг, для яких характерні специфічні та загальні риси послуг. Послуга в загальному розумінні цього терміну є результатом деякої дії, що здійснюється за взаємодії постачальника і клієнта і приносить певну користь. За визначенням Ф. Котлера, послуга – це будь-який захід або вигода, які одна сторона може запропонувати іншій стороні і які в основному невловимі [5].

Надання послуги може бути пов'язано або не пов'язано з товаром в його матеріальному вигляді. Послуга як результат праці має споживчу вартість, що визначає її товарний характер, який виражається в здатності бути реалізованою споживачем в якості специфічного товару [5]. Ця риса ріднить послугу з матеріальним товаром. Таким чином, у сучасних умовах розвитку ринку особливої ролі набуває не тільки сам товар, а й сукупність послуг, пов'язаних з розподілом матеріального потоку і подальшою його експлуатацією.

На думку учасників і фахівців ринку, основна частина послуг, що надаються споживачеві, припадає на сферу логістики, а саме: перевезення, підготовка товарно-матеріальних цінностей до споживання, вантажопереробка, складування, зберігання. Сьогодні в ціні продукції витрати на логістичні операції складають значну частину. Таким чином, природа логістичної діяльності передбачає можливість надання споживачу матеріального потоку різноманітних логістичних послуг [6].

На вітчизняного ринку поняття «логістична послуга» виникло не так давно, тому має різноманітні трактування. Багато хто сприймає логістичні послуги тільки як комплекс транспортних та складських послуг. Таке розуміння є помилковим і вкрай обмеженим. Сучасний ринок логістичних послуг може запропонувати широкий спектр послуг. Логістичні послуги слід сприймати як цілий комплекс послуг, що сприяють ефективній організації матеріальних потоків [7].

Отже, *логістичною послугою* пропонується називати комплекс послуг з виконання замовлення споживача на проведення роботи з організації та управління потоковими процесами з метою їх оптимізації [6].

Фахівці з логістики мають спільну думку стосовно класифікації логістичних послуг [8, 9]. Класифікація логістичних послуг необхідна для визначення підходів до їх реалізації, оптимізації та оцінки, що дозволяє підвищити їх ефективність і якість. Логістичні послуги класифікують за часом здійснення, за змістом робіт, стосовно споживача (табл. 1).

В наведеній вище класифікації логістичних послуг виділяються послуги, що мають відношення до післяпродажного обслуговування клієнтів та організації зворотних потоків. Виокремлення цих послуг в логістичній діяльності та приділення їм уваги призвело до формування нових еколого-орієнтованих напрямків в логістиці: екологістики, логістики ресурсозбереження, реверсивної логістики, логістики відходів тощо [10].

Логістична послуга є центральним елементом логістичного продукту, який утворюється в результаті надавання логістичних послуг в результаті функціонування

логістичної системи. В [11] під *логістичним продуктом* пропонується розуміти комплекс акцентованих вимог клієнтів, які можуть бути реалізовані на певному рівні у логістичній системі. Логістичний продукт характеризується складною внутрішньою структурою, в якій вирізняються три рини: *товар, вантаж, логістичний продукт* [12].

*Перший рівень* – *товар* стосується передусім фізичної форми продукту, яка, в свою чергу, відображає суть продукту щодо потреб, заявлених на ринку.

До загальних фізичних відносяться розмірно-масові та теплофізичні характеристики (властивості) одиничних екземплярів і сукупних товарних мас (пакувальних одиниць і товарних партій) [13].

Таблиця 1

**Класифікація логістичних послуг**

Класифікаційна ознака	Види послуг
За часом здійснення	<p>1) послуги передпродажного характеру – це роботи й операції з формування попиту на логістичне обслуговування, до яких уналежують:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– консультації;</li> <li>– демонстрації (у деяких випадках – пробне використання).</li> </ul> <p>2) логістичні послуги, що надаються у процесі реалізації товарів та забезпечують ефективне просування матеріальних потоків і доставку продукції до місця призначення, дотримуючись замовлень споживачів, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наявність товарних запасів на складі;</li> <li>– підбір та комплектацію партій постачань;</li> <li>– пакування;</li> <li>– маркування;</li> <li>– формування вантажних одиниць;</li> <li>– надання інформації про проходження вантажів;</li> <li>– роботу із забезпечення надійності постачань.</li> </ul> <p>3) логістичні послуги післяпродажного характеру, до яких належать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– послуги із гарантійного обслуговування;</li> <li>– послуги із забезпечення запасними частинами;</li> <li>– зобов'язання щодо розгляду претензій покупців;</li> <li>– забезпечення зворотних потоків;</li> <li>– забезпечення обміну продукції тощо.</li> </ul>
За змістом робіт	<p>1) жорсткий сервіс – включає послуги, пов'язані з забезпеченням працездатності, безвідмовності й погоджених параметрів експлуатації товару;</p> <p>2) м'який сервіс – послуги, пов'язані з більш ефективною експлуатацією товару в конкретних умовах роботи споживача, а також розширенням сфери його використання.</p>
Стосовно споживача	<p>1) прямий сервіс – включає послуги, спрямовані на безпосереднього споживача;</p> <p>2) непрямий сервіс – послуги, які безпосередньо не стосуються такого споживача.</p>

*Джерело: 8, 9.*

Специфічні фізичні властивості одиничних екземплярів товарів встановлюються тільки для товарів, що характеризуються цілісністю. Їх можна поділити на такі групи: структурно-механічні, теплофізичні, електричні, оптичні, акустичні, фізико-хімічні та біологічні властивості. До специфічних фізичних характеристик товарних партій відносяться об'ємна (насіпна) маса і скважистість.

*Другий рівень – товар як вантаж*, що характеризується певними транспортними характеристиками. Транспортна характеристика вантажів – це режим зберігання, спосіб упаковки (її характеристики і властивості, габаритні розміри), перевантаження і перевезення, фізико-хімічні властивості вантажу, сприйнятливність до атмосферних явищ, вплив на навколишнє середовище, ступінь небезпеки, обсяг, маса і форма пред'явлення до перевезення [14].

*Третій рівень – логістичний продукт* як комплекс побажань і очікувань споживачів, що практично означає переміщення і складування вантажу в логістичній системі поряд з додатковими функціями, такими як пакування, страхування, кредитування поставок, ремонт і зберігання, транспортування, складування, гарантійне обслуговування, кожна з яких відособлено може трактуватися як засіб надання відповідної логістичної послуги [15].

Таким чином, товар, який є предметом цільового переміщення, є вантажем. Вантаж, який своєю чергою є предметом логістичного обслуговування, є логістичним продуктом. Отже, логістичний продукт є ширшим поняттям, ніж товар або вантаж. Але фізична форма вантажу стає логістичним продуктом, центральним пунктом логістичної системи тільки тоді, коли його економічна форма надає можливість досягнення усіма ланками логістичного ланцюга запланованих прибутків [15].

Еволюція у сфері переходу від вантажу до логістичного продукту в процесі переміщення між виробником і споживачем відбулась на початку ХХ століття. Результатом логістичного процесу став продукт, який характеризується певними рисами, що представляють конкретну вартість для клієнта.

З економічного погляду до найважливіших рис логістичного продукту належать: вартість товару як основа визначення економічної придатності до транспортування і складування; життєвий цикл логістичного продукту; субституційність (замінність) логістичного продукту; ціна логістичного продукту [15].

Зміна світогляду та цінностей людства на більш гуманні до довкілля призвела до виникнення екологічної спрямованості логістичних послуг та утворення екологістичних послуг. *Екологістичною послугою пропонується називати логістичну послугу, що враховує екологічний чинник та прагне мінімізувати екодеструктивний вплив на довкілля від логістичної діяльності.*

Отже, екологістичній послугі, як і логістичній, властиві такі характеристики:

1. *Неможливість відчутти екологістичної послугу «на дотик».* Виявляється у складності специфікації екологічної складової, а також у складності її оцінки споживачем логістичних послуг.

2. *Невіддільність від джерела.* Екологістичні послуги невіддільні від свого джерела – продуцента, на відміну від матеріального товару, який може існувати незалежно.

3. *Мінливість якості.* Якість екологістичних послуг виявляє тенденцію до коливань залежно від ступеня досконалості екологістичної системи, вимог клієнтів, впливу багатьох випадкових факторів.

4. *Адресність послуг.* Екологістичні послуги надаються замовнику безпосередньо. Це відрізняє їх від товару в матеріальному вигляді, який випускається, орієнтуючись на загальний попит цільового ринку.

5. *Унікальність для одержувача.* Кожна екологістична послуга відрізняється від попередньої за своїми параметрами, термінами, умовами споживання.

6. *Неможливість накопичення послуг.* Екологістичні послуги не можливо зробити про запас, їх не можна складувати, тобто неможливо накопичувати.

7. *Еластичність попиту.* Перевагою екологістичних послуг порівняно із товаром у матеріальному вигляді є їхня велика еластичність на ринку збуту. У зв'язку зі зміною концепції розвитку людства на сталий розвиток швидко зростає попит на екологістичні послуги зі зниженням на них цін і збільшенням доходів підприємств-споживачів.

8. *Оперативність.* Екологістичні послуги дають тим більший економічний ефект, чим швидше відбувається їх реалізація. Дуже часто саме оперативність послуг залучає потенційних замовників.

Таким чином, логістична послуга перетворюється на екологістичну, а логістичний продукт – на екологістичний продукт, який набуває екологічної цінності (рис. 1).



Рис. 1. Структура екологістичного продукту

Джерело: власна розробка автора

Екологістичний продукт має певну цінність для споживачів. Поняття цінності не є новим та активно розглядається в управлінні, економіці, маркетингу та інших галузях. Цінність трактується як особисте цілісне сприйняття зацікавленою стороною здібності товару/послуги/роботи створювати для неї вигоди в соціальному та (або) економічному, та (або) політичному, та (або) духовному аспектах її життєдіяльності [16].

Але в наведеному означенні не враховано екологічну складову, що не відповідає сутності концепції сталого розвитку, яка базується на конвергенції економічного, соціального та екологічного аспектів [17].

Економічна складова означає оптимальне використання у створенні продуктів обмежених ресурсів та застосування екологічних природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій, створення екологічно прийнятної продукції та надання послуг, тобто виражається у екологічній ефективності економічної діяльності.

Соціальна складова сталого розвитку орієнтована на людину й спрямована на збереження стабільності соціальних систем. Важливим аспектом цього підходу є справедливий розподіл екологічних переваг та тягаря, тобто екологічна справедливість.

З екологічної точки зору, сталий розвиток повинен забезпечувати екологічну цілісність біологічних і фізичних природних систем, включаючи створене в них людиною середовище – антропосферу. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність всієї біосфери.

В результаті конвергенції вищезазначених аспектів утворюється *екологічна цінність* – агрегований показник, що відображає ступінь відповідності логістичної діяльності цілям сталого розвитку, та за допомогою якого можливо оцінити рівень екологізації логістичного продукту (рис. 2).

Екологічна цінність екологістичного продукту має певні властивості:

– по-перше, екологічна цінність є невід’ємною складовою загальної цінності продукту та впливає на її значення;



Рис. 2. Екологічна цінність екологістичного продукту

Джерело: власна розробка автора

– по-друге, екологічна цінність створюється на протязі всього логістичного ланцюгу, що враховує прямі та зворотні матеріальні потоки, та має максимальне значення у замкнутому логістичному ланцюгу;

– по-третє, екологічна цінність формується на протязі ланцюгу створення цінності від товару, через вантаж та логістичний продукт, аж до екологістичного продукту, та досягає максимуму на рівні екологістичного продукту (рис. 3).





Рис. 3. Структура цінності екологістичного продукту

Джерело: власна розробка автора

Врахування властивостей екологічної цінності екологістичного продукту в процесі його планування та проектування відповідної екологістичної системи надає можливість підвищити ефективність логістичної діяльності та мінімізувати екодеструктивний вплив на довкілля.

#### Висновки

1. Зміна світоглядної парадигми людства та її зміщення концепції сталого розвитку, яка базується на конвергенції економічних, соціальних та екологічних цінностей, призвела до потреби екологізації багатьох видів господарчої діяльності людини, зокрема логістики. Екологістика як еволюційний розвиток логістики, що направлений на зменшення екодеструктивного впливу на довкілля, характеризується створенням екологістичних систем та наданням екологістичних послуг.

2. Екологістичну послугу доцільно розглядати як елемент екологістичного продукту, до складу якого також входять товар, вантаж та логістична послуга.

3. Екологістичний продукт має певну цінність для споживача. Особливістю екологістичного продукту є високий рівень екологічної складової цінності, яка формується протягом усього логістичного ланцюга та ланцюга створення цінності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ковтун Т.А. Екологістична система як результат трансформації світоглядної концепції людства на еколого-орієнтований сталий розвиток. *Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування*. 2020. №2(22). С. 7–18.
2. Мішенін Є.В., Коблянська І.І., Устік Т.В., Ярова І.Є. Екологорієнтоване логістичне управління виробництвом : монографія / за наук. ред. д.е.н., проф. Є.В. Мішеніна. Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. 248 с.
3. Van Buren N. et al. Towards a circular economy: the role of dutch logistics industries and governments. *Sustainability*. 2016. № 647.

4. Руденко С.В., Ковтун Т.А. Екологізація логістики як напрямок реалізації концепції сталого розвитку. Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій. Том 3 : монографія / авт. кол. С.В. Руденко, І.О. Лапкіна та ін. Одеса : КУПРИЄНКО С.В, 2020. С. 7–24.
5. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент: учебник / пер. с англ. С. Жильцова и др. Санкт-Петербург : Питер, 2006. 464 с.
6. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: учебник / под ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. Москва : Проспект, 2011.
7. Гаджинский А.М. Логистика: Учеб. для высших и средних спец. учеб. заведений. – 3-е изд., перераб. и доп. М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000. 375 с.
8. Окландер М.А. Контуры экономической логистики: Монография. К.: Научная мысль, 2000. 175 с.
9. Пономарьова Ю.В. Логістика : навч. посіб. Київ: ЦНЛ, 2003. 189 с.
10. Ковтун Т.А. Логістика ресурсозбереження як інструмент оптимізації поводження з відходами в рамках концепції сталого розвитку. *Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування*. 2020. №1(21). С. 79–90.
11. Gołemska E. Mokrzyszczak H. Zarządzanie produktem w logistyce przedsiębiorstw. Poznań: SGPiS, 1997. 7 p.
12. Kompedium wiedzy o logistyce / Pod redakcją Elżbiety Gołemskiej. Warszawa, Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1999. 56 p.
13. Райкова Е.Ю., Додонкин Ю.В. Теория товароведения. Москва: Академия, 2004. 240 с.
14. Джерер Е.В., Ярмолевич Р.П. Транспортные характеристики грузов: Учебн. Пособие. Одесса : Феникс, 2007. 272 с.
15. Крикавський Є.В., Чернописька Н.В. Логістичні системи: Навч. посібник. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. 264 с.
16. Рач В.А., Гладка О.М. Ціннісно-орієнтовані стратегічні вихові рішення в проєктах девелопменту нерухомості. *Управління проєктами та розвиток виробництва*: Збірн. наук. пр. Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. № 3(31). С. 161–168.
17. Ковтун Т.А. Визначення ролі екологізації в досягненні цілей сталого розвитку. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2020. № 2 (71). С. 63–81.

#### REFERENCES

1. Kovtun, T.A. (2020). Ekolohistychna systema yak rezultat transformatsii svitohliadnoi kontseptsii liudstva na ekoloho-oriietovanyi stalyi rozvytok. *Ekolohichna bezpeka ta zbalansovane resursokorystuvannia*. 2(22). 7–18. [in Ukrainian].
2. Mishenin, Ye.V., Koblianska, I.I., Ustik, T.V., Yarova, I.Ie. (2013). *Ekolohoriientovane lohistrychne upravlinnia vyrobnytstvom : monohrafiia /*

- za nauk. red. d.e.n., prof. Ye.V. Mishenina. *Sumy : TOV «Drukarskyi dim "Papyrus"»*. 248. [in Ukrainian].
3. Van Buren, N. et al. (2016). Towards a circular economy: the role of dutch logistics industries and governments. *Sustainability*. 647. [in English].
  4. Rudenko, S.V., Kovtun, T.A. (2020). Ekolohizatsiia lohistyky yak napriamok realizatsii kontseptsii staloho rozvytku. Proektnyi ta lohistychnyi menedzhment: novi znannia na bazi dvokh metodolohii. Tom 3 : monohrafiia / avt. kol. S.V. Rudenko, I.O. Lapkina ta in. Odesa: KUPRYIENKO S.V. 7–24. [in Ukrainian].
  5. Kotler, F., Keller, K. L. (2006). *Marketing menedzhment: uchebnik / per. s angl. S. ZHil'cova i dr. SPb.: Piter, 464*. [in Russian].
  6. *Logistika i upravlenie cepyami postavok. Teoriya i praktika. Osnovy logistiki: uchebnik / pod red. B. A. Anikina, T.A. Rodkinoy. (2011). M.: Prospekt*. [in Russian].
  7. Gadzhinskij, A.M. (2000). *Logistika: Ucheb. dlya vysshih i srednih spec. ucheb. zavedenij. – 3-e izd., pererab. i dop. M.: Informacionno-vedrencheskij centr "Marketing". 375*. [in Russian].
  8. Oklander, M.A. (2000). *Kontury ekonomicheskoy logistiki: Monografiya. K.: Nauchnaya mysl'. 175*. [in Russian].
  9. Ponomarova, Yu.V. (2003). *Lohistyka: navch. posib. K.: TsNL. 189*. [in Ukrainian].
  10. Kovtun, T.A. (2020). Lohistyka resursozberezhennia yak instrument optymizatsii povodzhennia z vidkhodamy v ramkakh kontseptsii staloho rozvytku. *Ekolohichna bezpeka ta zbalansovane resursokorystuvannia. 1(21). 79–90*. [in Ukrainian].
  11. Golebska, E. Mokrzyaszczak, H. (1997). *Zarządzanie produktem w logistyce przedsiębiorstw. Poznan: SGPiS. 7*. [in Polish].
  12. *Kompedium wiedzy o logistuce / Pod redakcja Elzbiety Golebskiej. (1999). Warszawa, Poznan: Wydawnictwo Naukowe PWN. 56*. [in Polish].
  13. Rajkova, E. YU., Dodonkin, YU. V. (2004). *Teoriya tovarovedeniya. M.: Akademiya. 240*. [in Russian].
  14. Dzherer, E.V., YArmolovich, R.P. (2007). *Transportnye haraktristiki gruzov: Uchebn. Posobie. Od.: Feniks. 272*. [in Russian].
  15. Krykavskiy, Ye.V., Chornopyska, N.V. (2009). *Lohistychni systemy: Navch. posibnyk. Lviv: Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhniky". 264*. [in Ukrainian].
  16. Rach, V.A., Hladka, O.M. (2009). Tsinnisno-orientovani stratehichni vikhovi rishennia v proiektakh developmentu nerukhomosti. *Upravlinnia proiektamy ta rozvytok vyrobnytstva: Zbirn. nauk. pr. Luhansk: vyd-vo SNU im. V. Dalia, 3(31). 161–168*. [in Ukrainian].
  17. Kovtun, T.A. (2020). Vyznachennia roli ekolohizatsii v dosiahnenni tsilei staloho rozvytku. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti. 2(71). 63–81*. [in Ukrainian].