

УДК656.02

DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V30\(2021\)-08](https://doi.org/10.31521/modecon.V30(2021)-08)

Бурковська А. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID: 0000-0003-4158-1721
e-mail: allaburkovskaya2010@gmail.com

Сизоненко Ю. С., здобувач вищої освіти обліково-фінансового факультету, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID: 0000-0002-8942-5544
e-mail: super-suzonenko@ukr.net

Напрями вдосконалення логістичної діяльності підприємств

Анотація. У процесі дослідження розглянуто сутність та особливості логістики в Україні. Досліджено склад та структуру логістичних процесів, закордонний досвід логістичних операцій та можливість впровадження цифрових технологій. Класифіковано логістичні операції за основними ознаками. Запропоновано впровадження технологій блокчейн для розв'язання наявних проблем. Обґрунтовано необхідність впровадження блокчейн-технологій, виділено основні переваги та недоліки запровадження. Доведено, що використання технологій блокчейн не тільки усуне наявні проблеми, а й зменшить фінансові вкладення у процес логістики продукції.

Ключові слова: логістика; ланцюги поставок; блокчейн; блокчейн-технології; цифровізація; цифрова економіка.

Burkovskaya Alla, Ph.D. (Economics), Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Syzonenko Yuliia, applicant higher education, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Directions for Improving the Logistics Activities of Agricultural Enterprises

Abstract. Introduction. The essence and concept of logistics activities of enterprises are analyzed. The current state of logistics enterprises is studied.

Purpose. The purpose of the article is to improve the theoretical aspects of logistics and develop practical measures to improve logical operations at enterprises in the region with their further implementation.

Results. It is proved that there are problems at enterprises, in the logistics activities of the regions: information leakage, control, fraud, delays due to document flow, irrational use of transport, free loading of vehicles and more. We believe that business leaders should implement blockchain technology to optimize the company's operations and optimize working hours, which will increase the company's profits. It is necessary to stimulate the introduction of blockchain technology and its promotion in enterprises.

Conclusion. Thus, the mechanism of formation of logistics activities of enterprises should be implemented taking into account the size of the enterprise, production volumes, employees, suppliers and sales channels, both wholesale and retail. However, the development and dissemination of information on the introduction of blockchain technology among enterprises is impossible without coordination and regulation by the state, regulation of this process by law, the use of tools of direct and intermediary influence. Management's doubts about the ease of implementation and confidentiality of information about the activities of their enterprises inhibit and support the factors of implementation of blockchain technologies among enterprises. But the benefits of implementing blockchain technology are available to both business and society. Therefore, the introduction of blockchain technology modernizes the logistics processes at the enterprise and is becoming more popular every year, which is a consequence of the digitalization of the economy.

Keywords: logistics; supply chains; blockchain; blockchain technologies; digitalization; digital economy.

JEL Classification: M21

Постановка проблеми. Логістичні підходи пов'язані з інтенсифікацією й розширенням товарно-грошових відносин, із динамічним збільшенням горизонтальних господарських зв'язків між підприємствами й організаціями сполучених галузей. Найважливішою складовою частиною логістики є здійснення робочого процесу з мінімальними затратами, максимальною швидкістю та високою якістю для підприємства.

Оскільки, нераціональне управління логістичними потоками призводить до зниження ефективності діяльності підприємства, то особлива увага повинна приділятися розробці та використанню нових моделей управління логістичною діяльністю. Актуальність роботи зумовлена, з одного боку, великим інтересом до теми вдосконалення логістичної діяльності в

¹Стаття надійшла до редакції: 15.12.2021

Received: 15 December 2021

сучасній науці та практиці, з іншого – її недостатньою теоретичною та методологічною розробленістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних наукових джерелах проблеми розвитку логістики представлені у працях: М. Ю. Григорак [2], О. І. Данильців [4], Н. Й. Коніщева, М. О. Лищенко [1], Н. О. Макаренко, Н. М. Мащак, Н. В. Трушкіна [3] та інших. Проте, відчутним є дефіцит робіт, спрямованих на розробку логістичних моделей із чітко визначеним механізмом їх подальшого впровадження на підприємствах.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є удосконалення теоретичних аспектів логістичної діяльності та розробка практичних заходів щодо вдосконалення логістичних операцій на підприємствах регіону з їх подальшим впровадженням.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістичну діяльність суб'єктів господарювання частина вчених розглядає як практичну реалізацію комплексних логістичних функцій та елементарних логістичних операцій. Комплексні логістичні функції поділяються на базисні, ключові та підтримувальні (рис. 1).

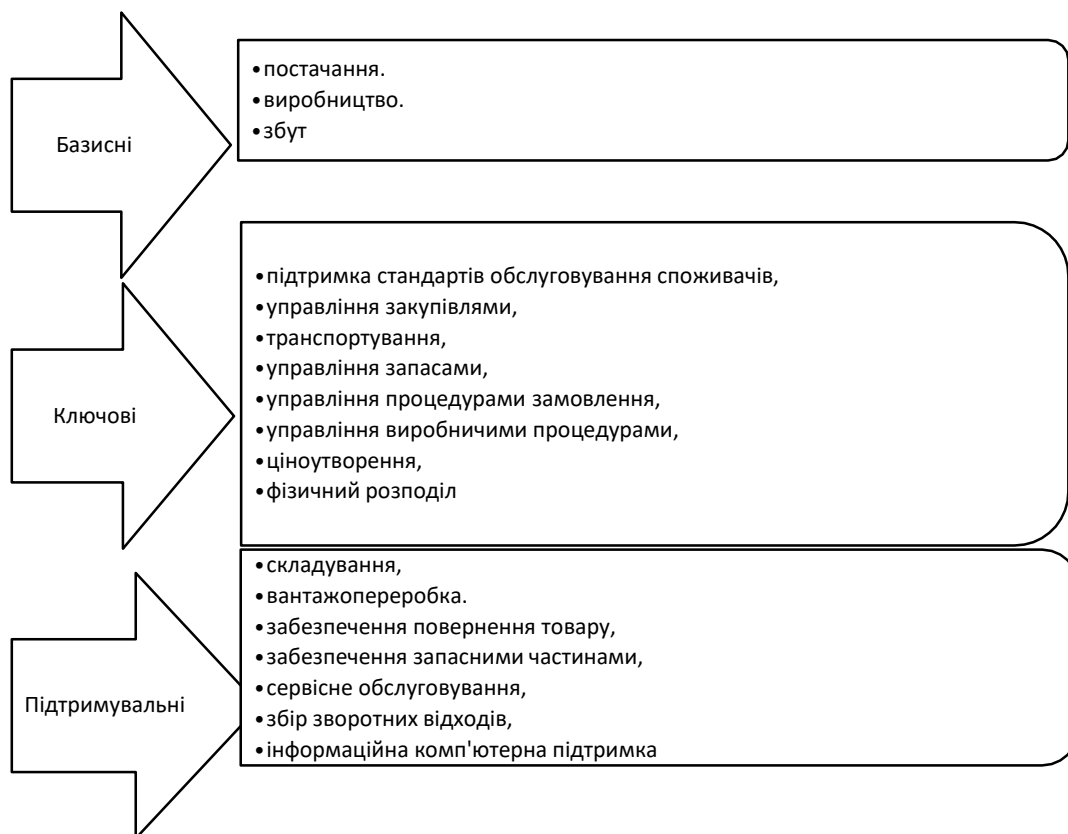


Рисунок 1 – Класифікація комплексних логістичних функцій

Джерело: побудовано на основі матеріалів [5]

Поняття «логістична діяльність» дуже часто використовується як синонім слова «логістика». Дане поняття зіставляється з такими поняттями як «логістична функція», «логістична система», «логістична операція» [1].

З огляду на те, що метою логістичної діяльності є задоволення всіх інтересів учасників логістичного процесу: виробників, постачальників і кінцевого споживача, то до її основних напрямів можна віднести: модернізацію параметрів вхідних потоків товарів і ресурсів на основі розвитку зв'язків із постачальниками; поліпшення параметрів внутрішніх потоків, тобто результатів діяльності та узгодженості дій підрозділів організації; розвиток зв'язків із

споживачами, гарантію точної відповідності вихідних потоків товарів і послуг з їх вимогами.

Більшість дослідників [2, 3, 4] розглядають логістичну діяльність через реалізацію логістичних функцій, які поділяються на логістичні процеси й логістичні операції.

Логістичний процес – це організована в часі послідовність виконання логістичних операцій, що дозволяє досягти поставленої цілі. До логістичних процесів відносяться процеси, пов'язані зі зміною параметрів простору (розміщення), часу, форми, властивостей логістичних потоків [5].

Логістичний процес складається з двох основних підсистем (потоків): інформаційної та матеріальної. Логістичний процес починається саме з операцій

планування та організації, тобто зі збору та обробки інформації, коли самі матеріальні потоки ще відсутні.

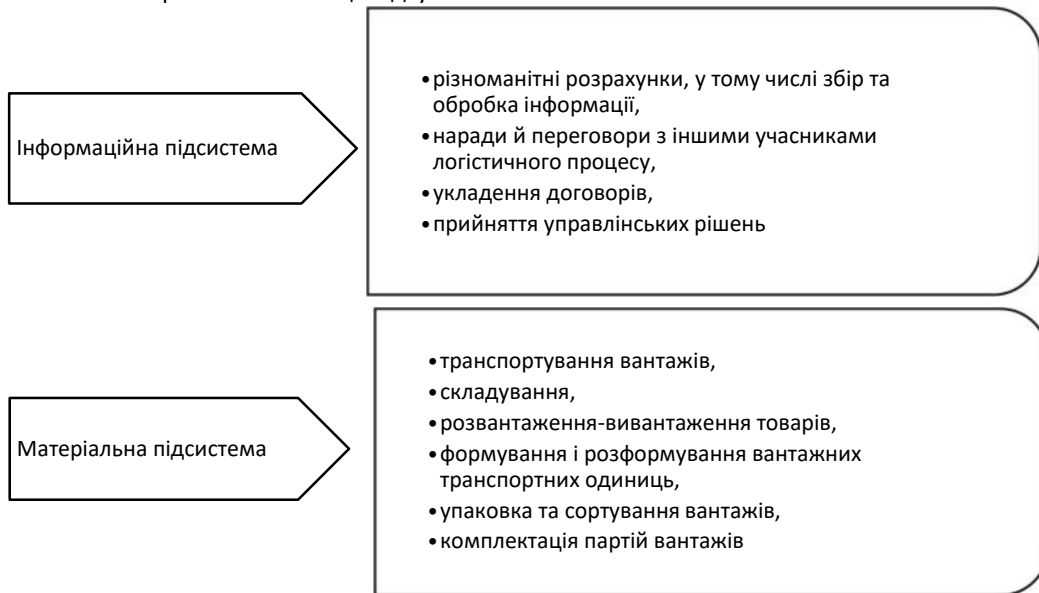


Рисунок 2 – Склад та структура логістичного процесу

Джерело: побудовано на основі матеріалів [6]

З моменту, коли починається етап матеріального вантажопотоку, операції інформаційної та матеріальної підсистем йдуть паралельно, з огляду на те, що завжди матеріальні процеси транспортування, складування та відвантаження вантажів супроводжуються переробленням інформації [6].

На нашу думку, логістична діяльність – це контроль з моменту постачання сировини (посадкового матеріалу) на підприємство до моменту відвантаження готової продукції до споживача.

Отже, сутність логістичної діяльності організацій має на увазі пошук оптимальних рішень з управління рухом і розміщенням конкурентоспроможних товарів.

Логістика – з точки зору практичної діяльності, і як наука, виділяє новий об'єкт управління – потік

товарно-матеріальних запасів. Товарно-матеріальні запаси є складовою частиною оборотних активів і займають значне місце в побудові логістичного процесу на будь-якому підприємстві [7].

Неодмінною умовою для здійснення підприємством господарської діяльності є наявність оборотних активів. Активи підприємства, які в результаті його господарської діяльності повністю переносять свою вартість на готовий продукт, беруть одноразову участь в процесі виробництва, називаються оборотними засобами [8].

Залежно від призначення, яке притаманне до різноманітних товарно-матеріальних запасів у процесі діяльності організації, їх розділяють на групи (табл. 1).

Таблиця 1 Класифікація товарно – матеріальних запасів за призначенням

Основні матеріали	Предмети праці, що створюють матеріальну основу об'єктів.
Придбані напівфабрикати і комплектуючі вироби	Матеріали, що пройшли певні стадії обробки, але ще не є готовою продукцією, придбані для комплектації об'єктів.
Допоміжні матеріали	Матеріали, що надають продукції особливих якостей або споживаються засобами праці
Інші матеріали	Залишки сировини і матеріалів, що частково або повністю втратили свої споживчі властивості
Тара і тарні матеріали	Предмети для зберігання, упаковки та транспортування матеріалів та продукції

Джерело: побудовано за даними [6]

Таким чином, товарно-матеріальні запаси – це грошовий вираз частини поточних активів, що використовуються для поточних операцій під час кожного операційного циклу.

Управління запасами має велике значення з точки зору як технологічного, так і фінансового аспектів. Беручи до уваги процес управління фінансами організації під запасами розуміють іммобілізовані кошти, тобто кошти вилучені з обігу.

Ефективне управління запасами дозволяє знизити тривалість виробничого і всього операційного циклу, зменшити супутні витрати зберігання запасів на складі, вивільнити з обороту частину грошових коштів, які можна буде вкласти в інші активи [9].

Таким чином, управління запасами – це скорочення сукупних витрат на утримання запасів і забезпечення максимальної надійності виробничого процесу [9].

У закордонній практиці особливу увагу приділено плануванню закупівель. Існують різні методи закупівель, які застосовуються в інших країнах в залежності від характеристики закуповуваних матеріальних ресурсів, але частіше за все на іноземному ринку застосовуються такі методи як «точно в час» і закупівлі відповідно до запитів покупців. Використання методу «точно в час» (Just-in-time) значно зменшує величину запасів, скорочення запасів відбувається внаслідок частих поставок [10].

Останнім часом іноземний досвід відносин з постачальниками ґрунтується на довгостроковій основі, обмін інформацією прискорюється, відбувається сертифікація постачальників. Також зазнає змін область поставок, так зводиться до мінімуму база постачальників, застосовується загальний підхід до джерел поставок, підвищується використання закупівельних процедур за системою тендерів на електронних майданчиках з використанням сучасних інформаційних технологій.

Таким чином, ефективне управління товарно-матеріальними запасами дозволяє:

- прискорити оборотність цієї категорії оборотних коштів;
- звести до мінімуму залишки товарно-матеріальних запасів, які збільшують вартість операцій і «заморожують» грошові кошти;
- знизити витрати на зберігання товарно-матеріальних запасів.

Політика в галузі управління запасами є частиною загальної політики логістичної діяльності, що полягає в оптимізації структури та загального розміру запасів товарно-матеріальних цінностей, мінімізації витрат щодо їх обслуговування та реалізації продуктивного контролю за їх рухом [10].

Управління запасами – це скорочення сукупних витрат на утримання запасів і забезпечення максимальної надійності виробничого процесу.

У даному контексті постановка задач раціоналізації й оптимізації управління запасами матеріальних ресурсів, безсумнівно, набуває особливої важливості. Зайві запаси не тільки заморожують оборотні кошти підприємства, а й генерують значний обсяг непродуктивних витрат, пов'язаних з функціонуванням логістичної системи підприємства. Водночас відсутність матеріальних запасів в необхідному розмірі та якості в кожен конкретний момент часу спричинює неточність виконання зобов'язання по виробництву продукції, створюючи тим самим базу для формування

витрат втраченої вигоди й додаткових витрат, пов'язаних з простоям обладнання.

На сьогодні все більше розкривається потенціал технології блокчейн, який полягає в її надійності, прозорості та ефективності, і тому блокчейн продовжує поповнювати перелік завойованих галузей.

Блокчейн є найважливішим і результативним методом взаємообміну інформацією між кількома сторонами. Він створює незмінний цифровий реєстр операцій, який ведеться розподіленою мережею комп'ютерів.

Логістика визначається як структура планування для управління матеріальними, сервісними та інформаційними потоками. Матеріально-технічне забезпечення фізичних товарів зазвичай включає інтеграцію потоку інформації, транспортування, складування і забезпечення безпеки. Так, логістичні ланцюги часто охоплюють численні етапи та сотні географічних місць. З цієї причини, часто важко відстежувати події у всьому ланцюжку, перевіряти товари, що транспортуються, і швидко реагувати на непередбачені обставини. Крім того, через відсутність прозорості, стає надзвичайно важко розслідувати незаконну діяльність, що відбувається у будь-якому місці маршруту [11].

Блокчейн має потенціал для розв'язання всіх перерахованих вище питань. Він є прозорим публічним реєстром, який здатний надавати клієнтам та аудиторам прості та ефективні інструменти для відстеження всього маршруту. Одним з важливих аспектів блокчейну є те, що він може забезпечити свої переваги тільки якщо всі члени логістичного ланцюжка мають доступ до мережі.

Крім усунення специфічних для галузі проблем, блокчейн приносить безліч миттєвих переваг. Він не лише усуває непотрібних посередників та значно зменшує обсяг робочого потоку, але також пропонує надійний захист, зменшення кількості помилок, запобігання неправильному маркуванню незаконних товарів та інших спроб шахрайства. Як додаткова перевага ця інноваційна технологія обіцяє величезні потенційні переваги економії витрат для галузі [12].

Висновки. Упровадження технології блокчейн дає можливість зберігати у необхідному обсязі дані, захищати документи від дій шахраїв, запобігти можливості зміни цифрової інформації про процес перевезення. Дана система однозначно може знизити витрати постачальників та знизити ймовірність дій шахраїв, зберігаючи при цьому фінансові ресурси всіх учасників логістичних процесів. Упровадження технології блокчейн та інтелектуальних цифрових технологій потенційно забезпечує відстеження вантажів у режимі реального часу, скорочення робочого процесу та підвищення прозорості. Блокчейн виявляється набагато дешевшою та безпечнішою інфраструктурою з більш високою масштабністю та простотою інтеграції у порівнянні з іншими галузями. Застосування технології блокчейн зараз ще не досить

розвинене й не може бути досить послідовним через можливі ризики та скептицизм, проте з кожним успішним проєктом майбутнє наближається, і можна

сміливо припустити, що через декілька років технологія блокчейн пошириться за різними напрямками економіки.

Література:

1. Макаренко Н. О., Лищенко М. О. Логістика. Теоретичні основи : навч.-метод. посіб. Буринь : ПП Буринська районна друкарня, 2019. 144 с.
2. Григорак М. Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепція, методологія, компетентність: монографія. К. : Сік Груп Україна, 2017. 513 с.
3. Коніщева Н. Й., Трушкіна Н. В. Управління логістичною діяльністю підприємств : навч. посіб. Донецьк : Донецький ін-т психології і підприємництва, 2008. 216 с.
4. Мащак Н. М., Данильців О. І. Сутність та роль спритності ланцюгів постачання в гуманітарній логістиці: монографія. Opole, Polska : Вища школа управління і адміністрації в Ополі, 2017. 11 с.
5. Тюріна Н. М., Гой І. В., Бабій І. В. Логістика : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2015. 392 с.
6. Горбенко О. В. Логістика : навч. посіб. URL : <https://textbook.com.ua/logistika/1473450876-0> (дата звернення: 29.11.2021).
7. Технологія блокчейн в логістиці URL : <http://logist.fm/publications/tehnologiyablockchain-v-logistike> (дата звернення: 13.12.2021).
8. Смирнов І. Г., Косарева Т. В. Транспортна логістика : навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2018. 224 с.
9. Крикавський Є. Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 848 с.
10. Білоцерківський О. Б., Брін П. В., Замута О. О. Логістика : навч. посіб. URL : <https://textbook.com.ua/logistika/1473450848> (дата звернення: 09.11.2021).
11. Грибниук О. М., Духницький Б. В., Шеремет О. О. Перспективи використання технології «блокчейн» у сільському господарстві. Економіка АПК. 2018. № 3. С. 75-81.
12. Блокчейн : революція в агросекторі или авантюра? URL : <https://latifundist.com/cards/27-blokchejn-revolutsiya-v-agrosetkore-ili-avantyura> (дата звернення: 12.12.2021).

References:

1. Makarenko, N. O., & Lishenko, M. O. (2019). Logistics. Theoretical foundations : navch.- metod. posib. Buryń' : PP«Buryńs'ka rayonna drukarnya, 144 [in Ukrainian].
2. Grigorak, M. Yu. (2017). Intellectualization of the logistics services market : concept, methodology, competence : monohrafiya. K. : Sik Hrup Ukrayina. 513 [in Ukrainian].
3. Konishcheva, N. Y., & Trushkina, N. V. (2008). Management of logistics activities of enterprises : navch. posib. Donets'k : Donets'kyi in-t psykholohiyi i pidpryyemnytstva, 216 [in Ukrainian].
4. Mashchak, N. M., & Daniltsev, O. I. (2017). The essence and role of agility of supply chains in humanitarian logistics : Opole, Polska : Vyshcha shkola upravlinnya i administratsiyi v Opoli, 11 [in Ukrainian].
5. Tyurina, N. M., Goy, I. V., & Babiy, I. V. (2015) Logistics : navch. posib. K. : Tsentr uchbovoyi literatury. 392 [in Ukrainian].
6. Gorbenko, O. V. Logistics : textbook. way. Retrieved from : <https://textbook.com.ua/logistika/1473450876-0> [in Ukrainian].
7. Blockchain technology in logistics. Retrieved from : <http://logist.fm/publications/tehnologiyablockchain-v-logistike> [in Ukrainian].
8. Smirnov, I. G., & Kosareva, T. V. (2018). Transport logistics : navch. posib. K. : Tsentr uchbovoyi literatury. 224 [in Ukrainian].
9. Krykavsky, E., Pokhilchenko, O., & Fertch, M. (2019) Logistics and supply chain management : navch. posib. L'viv : Vydavnytstvo L'vivs'koyi politekhniki, 848 [in Ukrainian].
10. Bilocerkiivs'kyj, O. B., Brin, P. V., & Zamuta, O. O. Logistics : textbook. way. Retrieved from : <https://textbook.com.ua/logistika/1473450848> [in Ukrainian].
11. Hrybnyiuk, O. M., Dukhnyiysky, B. V., & Sheremet, O. O. (2018) Prospects for the use of blockchain technology in agriculture. Ekonomika APK. 3, 75-81 [in Ukrainian].
12. Blockchain : revolution in the agricultural sector or adventure? Retrieved from : <https://latifundist.com/cards/27-blokchejn-revolutsiya-v-agrosetkore-ili-avantyura> [in Ukrainian].

