

УДК 65.012.34 : 65.012.45

Кузьміна О. В.

ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ В ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ ДОБУВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Тісні економічні зв'язки між учасниками ринку обумовлюють широкий спектр інформаційних потоків в логістичній системі добувного підприємства. Інформаційні потоки можуть бути різними за об'ємом, змістом та функціональним призначенням, однак спільним є те, що вони обов'язково мають джерело походження та одержувача інформації. Однак, як показує практика, дуже часто інформаційні потоки дублюють один одного як за змістом, так і за маршрутом слідування, що може бути обумовлено неефективною організаційною структурою підприємства. У зв'язку з чим виникає практична необхідність в оптимізації руху логістичних інформаційних потоків в логістичній системі добувного підприємства.

Питання оптимізації руху логістичних потоків підприємства розглянуто науковцями в основному з позицій матеріального та фінансового потоків. Так, Л. В. Фролова, вивчаючи проблему механізмів комплексної оптимізації логістичних потоків з урахуванням коливань імовірнісних елементів [1], запропонувала методичний підхід до оптимізації логістичного управління, зокрема управління фінансовими логістичними потоками, в основі якого автором покладено імітаційну модель. Хлевицька Т. Б. досліджувала теоретичні аспекти механізмів оптимізації логістичних грошових потоків [2]. Науковцем зроблено висновок про те, що розробка моделей оптимізації грошових потоків базується на основних стратегіях діяльності підприємства та найбільш ефективних механізмах управління (базова стратегія розвитку підприємства, оцінка внутрішніх умов зовнішнього середовища, постановка оптимізаційних задач, альтернативні варіанти розв'язання задач, впровадження у практику, вибір найбільш ефективної моделі, оцінка ефективності використання моделі). Голофаєва І. П. визначає оптимізацію руху фінансових потоків у логістиці як «забезпечення руху матеріальних потоків фінансовими ресурсами в необхідних обсягах, у потрібний термін з використанням найбільш ефективних джерел фінансування» [3].

Катачков В. М. розробив та обґрунтував методіку і методологію оптимізації потокових процесів комерційної діяльності промислових підприємств. Науковець визначив, що «оптимізація потокових процесів в комерційній діяльності реалізується через оптимізацію інтегрального вартісного потоку, що замкнений через зовнішнє середовище промислового підприємства» [4]. Розроблена автором методика оптимізації логістичної системи взаємодіючих потокових процесів заснована на твердженні, що будь-який потоковий процес, що оптимізується, повинен бути представлений не тільки як сукупність відповідних субстанцій в русі, але й як динамічна сукупність функціональних зв'язків між потоковими процесами як всередині, так і зовні системи.

Проблеми оптимізації логістичних матеріальних потоків досліджували багатьма науковцями. Наприклад, Ваховська М. Ю. розвинула методичний інструментарій для оптимізації місця розміщення логістичного центру в регіоні за результатами оцінки матеріальних потоків [5]. У Черненко І.М. представлені теоретичні основи визначення сутності оптимізації матеріальних потоків та способи її здійснення. У якості необхідної умови для здійснення оптимізації матеріальних потоків запропоновано досліджувати основні фактори впливу на їх організацію на конкретному підприємстві. На думку автора, урахування впливу цих факторів та аналіз основних видів запасів на практиці дає позитивний результат, що підтверджується відповідними розрахунковими даними [6]. Отже, основними напрямками у вирішенні вказаної проблеми стали: оптимізація процесу управління матеріальним потоком в окремих ланках логістичної системи (постачання, виробництво, збут); скорочення логістичних витрат за рахунок упорядкування матеріальних потоків.

Питанням оптимізації логістичних інформаційних потоків приділили увагу Карп І. М., Козлова Г. Г., Максимов О. О., Савінов М. М., Сергєєв В. І., Ткачова А. В., Фролова Л. В., Чернописька Н. В. й інші вітчизняні та закордонні дослідники. Так, Ткачовою А. В. запропонована модель управління інформаційними потоками мікрологістичної системи, що дозволяє мінімізувати повні витрати підприємства, у т. ч. і витрати на отримання та аналіз інформації [7]. В роботах Фролової Л. В. набула подальшого розвитку «методологія побудови логістичної інформаційної системи, в основу якої покладено принципи автоматизації, інтелектуалізації, спеціалізації, індивідуалізації та інтеграції, а також враховано тенденції побудови інтелектуального суспільства, теоретичні підходи до структуризації інформаційних потоків і технологій та критерії оцінки вибору інформаційної системи, що дозволить забезпечити ефективність застосування логістичного управління» [8].

Результати теоретичних досліджень проблем оптимізації інформаційних потоків в логістичній системі підприємства свідчать про те, що це питання поки що залишається не повністю вирішеним. Так, Л. В. Фролова зазначає, що науковці висвітлюють оптимізаційні моделі в логістиці локально, тому у своїй роботі поставила «завдання комплексної оптимізації управлінських дій у кожній ланці логістичного ланцюга» [1]. Однак, запропонована науковцем оптимізація, на наш погляд, більш стосується оптимізації не всіх логістичних потоків, а лише одного з їх видів – фінансових логістичних потоків. Схожі підходи до вирішення вказаної проблеми спостерігаються й у роботах інших вчених. До того ж логістичні взаємозв'язки структурних одиниць добувних підприємств, зокрема вугледобувних, є досить складними з огляду на специфіку їх діяльності. У зв'язку з цим оптимізація руху інформаційних потоків в логістичній системі підприємств ще й досі залишається актуальним питанням багатьох дослідників.

Метою роботи є оптимізація руху логістичних інформаційних потоків в логістичній системі добувного підприємства шляхом побудови нової інтегрованої структури логістичних інформаційних потоків, що сприятиме підвищенню ефективності управління всіма логістичними потоками добувного підприємства.

Для впорядкування (оптимізації) руху логістичних потоків добувного підприємства пропонуємо провести декомпозицію логістичних інформаційних зв'язків в логістичній системі підприємства за функціональними сферами з виділенням основних шляхів руху матеріальних та інформаційних потоків по кожному з логістичних процесів. Для цього спочатку представимо діючі схеми управління основними логістичними потоками, які існують на більшості вітчизняних підприємствах добувної промисловості. Пропонуємо розглянути їх у розрізі «постачання – виробництво – збут» (рис. 1 – рис. 3).

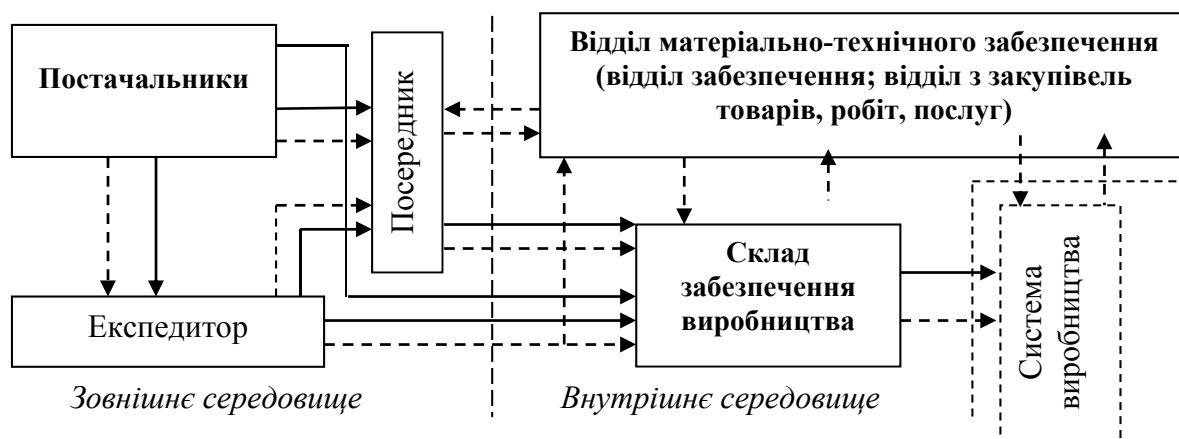


Рис. 1. Діюча схема руху матеріальних та інформаційних потоків в підсистемі постачання добувного підприємства:

—————> – матеріальний потік, - - - -> – інформаційний потік

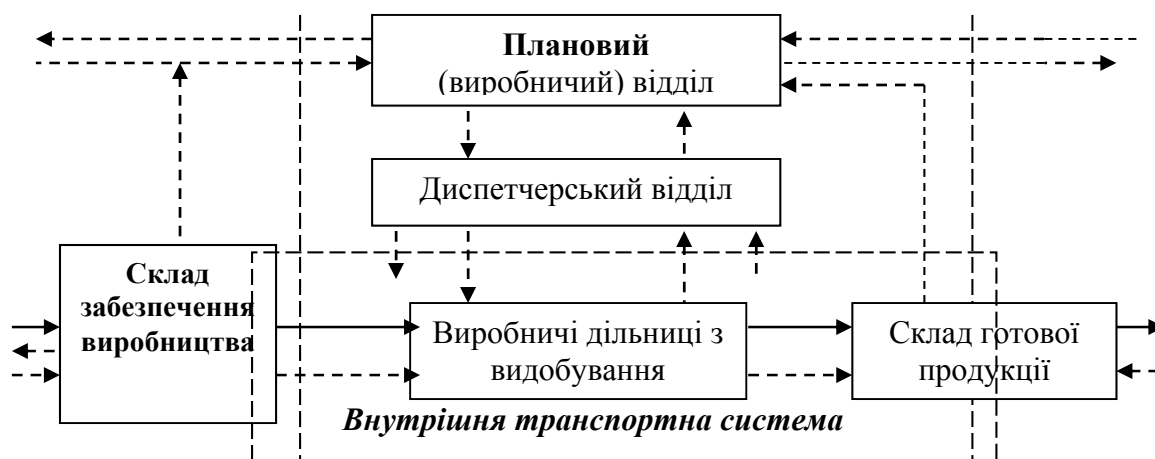


Рис. 2. Діюча схема руху матеріальних та інформаційних потоків в підсистемі виробництва добувального підприємства:

→ – матеріальний потік, - - - → – інформаційний потік

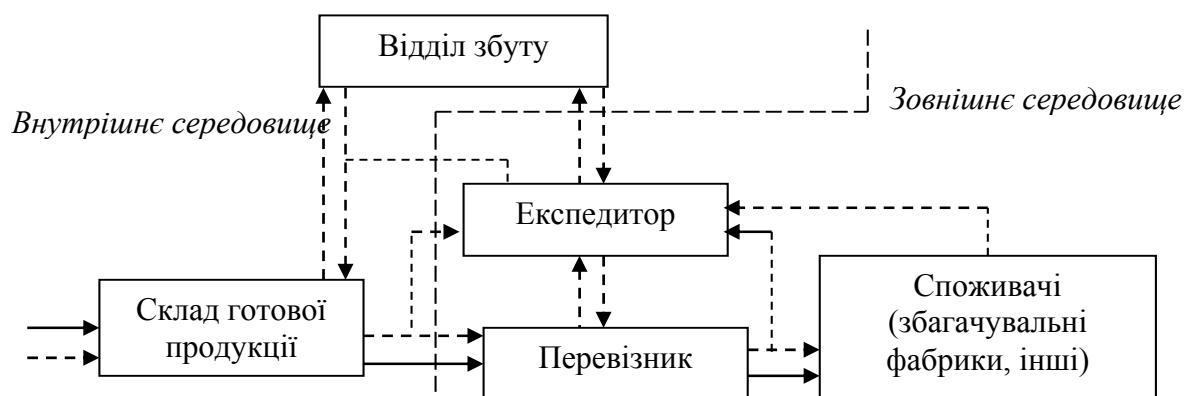


Рис. 3. Діюча схема руху матеріальних та інформаційних потоків в підсистемі збуту добувального підприємства:

→ – матеріальний потік, - - - → – інформаційний потік

Зауважимо, що в статті у зв'язку з вибором об'єкту дослідження та обмеженістю обсягу роботи, питання управління логістичними потоками підсистеми виробництва (видобування) добувального підприємства не розглядається з позицій забезпечення виробництва необхідними технічними і комп'ютерними засобами з метою підвищення рівня безпеки видобування та транспортування корисних копалин. Розгляд проводиться лише з позицій оптимізації руху логістичних інформаційних потоків в логістичній системі підприємства.

Наведені діючі схеми руху матеріальних і інформаційних потоків в керованих підсистемах логістики добувального підприємства показують недосконалість процесів управління логістичними потоками, що також підтверджують результати аналізу стану логістичної системи вітчизняних підприємств в наукових працях багатьох дослідників [10], [11]. Серед основних проблем слід виділити високий рівень логістичних витрат і часу обробки та виконання замовлення клієнтів.

У зв'язку з цим пропонуємо інтегрувати принципи інформаційної логістики у практику управління підприємствами, що пов'язані в своїй діяльності матеріальними, фінансовими, сервісними й інформаційними потоками. Інтеграція може бути як на рівні одного підприємства, так і між однобізнесовими підприємствами. Наприклад, підприємства з видобутку вугілля пов'язані технологічним циклом доведення вугілля до встановлених якісних норм (вміст сірки, зольність, волога тощо). Таку інтеграцію логістичних інформаційних потоків подано у вигляді інтегрованих петель підприємств, що зображено на рис. 4. Отже, в логістичному

управлінні зазначеного центру буде дві керовані системи, а переріз площиною ABC є ні що інше як рівень виконання спільних логістичних задач двох (або більше) інтегрованих структур (підприємств або підрозділів). Час на вирішення спільних логістичних завдань в такій площині скорочується, логістичні інформаційні потоки оптимізують свій напрям, що підвищує рівень організації логістичного управління на кожному з підприємств.

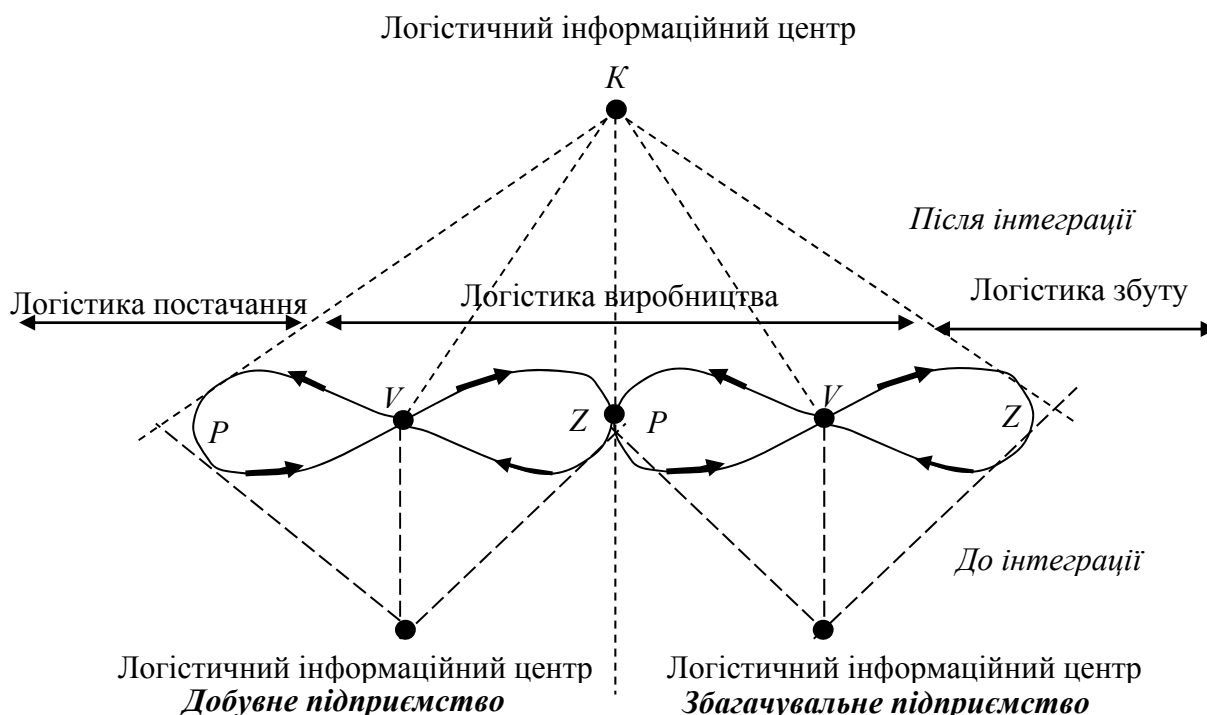


Рис. 4. Інтеграційні петлі однобізнесових підприємств

Інтеграція логістичного інформаційного простору підприємства, який наведений у роботі [9], може бути представлено як на рис. 5. За цим рисунком кожне з інтегрованих в єдиний інформаційний простір підприємств має єдиний спільний логістичний інформаційний центр (т. K), тоді як кожне підприємство має свою підсистему постачання (PS_1, PS_2), підсистему виробництва (VS_1, VS_2) і підсистему збуту (ZS_1, ZS_2).

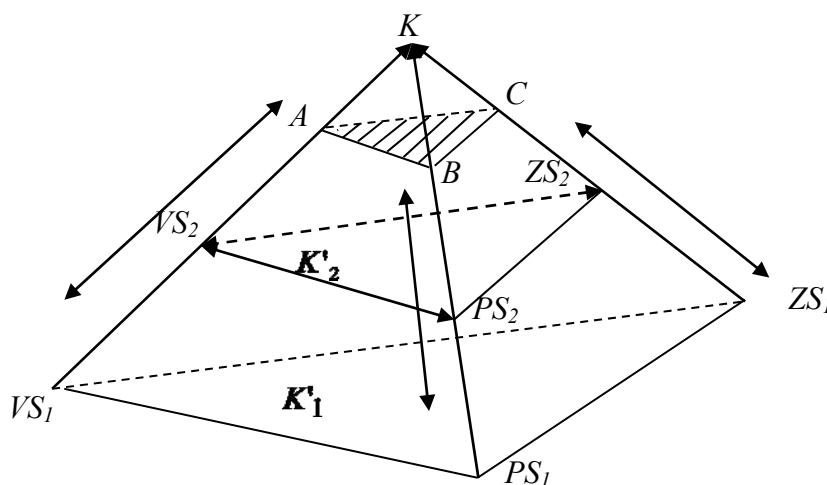


Рис. 5. Тривимірний образ інтеграції підприємств (підрозділів підприємства) в єдиний логістичний інформаційний центр

За такої інтеграції управління логістичними потоками підприємства набуває нового значення та напрямку. Зміни в русі логістичних інформаційних потоків в підсистемах логістичної системи підприємства показано на рис. 6–8.

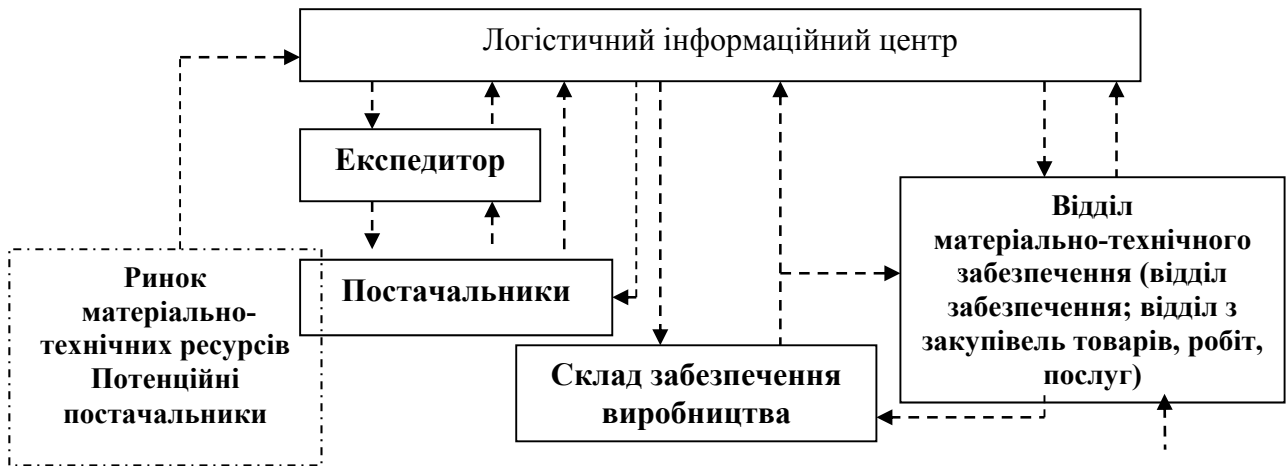


Рис. 6. Схема інтегрованого руху логістичних інформаційних потоків в підсистемі постачання добувного підприємства (удосконалено на основі рис. 1)

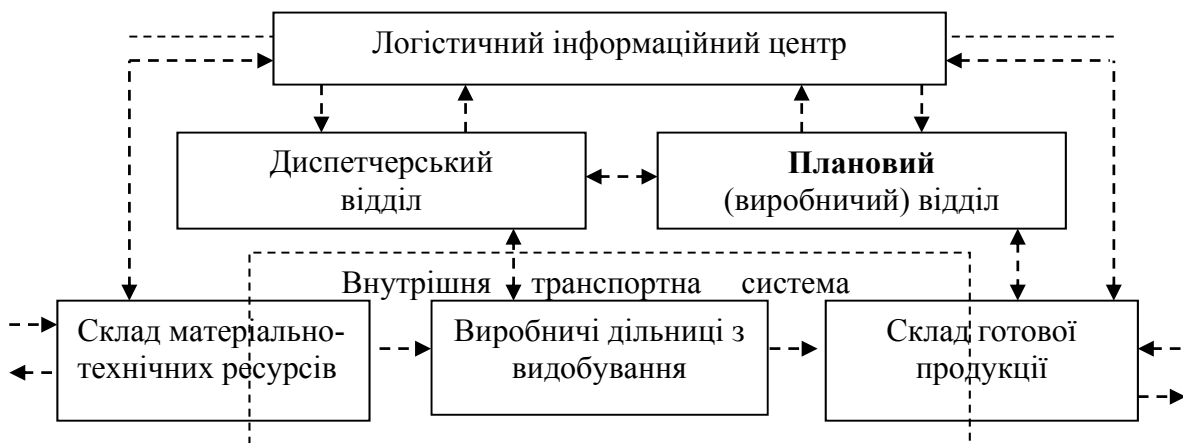


Рис. 7. Схема інтегрованого руху логістичних інформаційних потоків в підсистемі виробництва добувного підприємства (удосконалено на основі рис. 2)

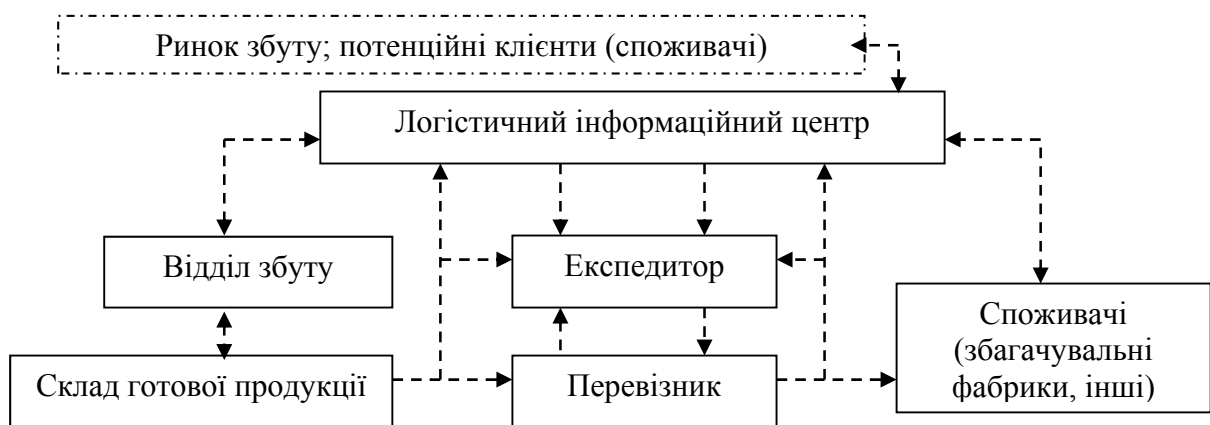


Рис. 8. Схема інтегрованого руху логістичних інформаційних потоків в підсистемі збуту добувного підприємства (удосконалено автором на основі рис. 3)

В результаті реалізації запропонованих схем (рис. 6–8) виникають інтегровані логістичні інформаційні потоки, які містять різну інформацію основного чи додаткового характеру стосовно логістичних процесів на добувному підприємстві, відрізняються більш чіткою організацією в динамічному інформаційному просторі підприємства. Реалізація моделі дозволить забезпечити відповідність логістичних потреб кожної окремої структурної одиниці логістичного ланцюжка встановленим пріоритетам розвитку добувного підприємства та потребам зовнішнього економічного середовища.

ВИСНОВКИ

Отже, нова інтегрована структура логістичних інформаційних потоків сприяє підвищенню ефективності управління логістичними потоками добувного підприємства завдяки скороченню логістичних і виробничих витрат в результаті оптимізації руху логістичних інформаційних потоків в логістичній системі, скороченню кількості зайвих матеріальних та фінансових потоків, зменшенню запасів і кількості їх переміщень, і як наслідок, сприяє загальному збільшенню прибутку підприємства та підвищенню його конкурентоспроможності. Ефективна організація системи розподілу логістичних інформаційних потоків шляхом створення єдиного логістичного інформаційного простору із складовою компонентою (логістичний інформаційний центр) сприятиме усуненню непорозуміння між рівнями управління логістичними потоками, реалізації логістичної стратегії підприємства і спрощенню процесів формалізації процедур перетворення логістичної стратегії в обґрунтовані рішення більш низьких рівнів управління. Така система є інтегрованою в усі функціональні сфери підприємства (маркетинг, менеджмент, виробництво, фінанси, тощо) та охоплює усі його підрозділи, що входять до складу інтегрованої структури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Фролова Л. В. *Механізми комплексної оптимізації логістичних потоків з урахуванням коливань імовірнісних елементів* / Л. В. Фролова // *Університетські наукові записки*. – Хмельницький, 2007. – № 3 (23). – С. 275–283.
2. Хлевицька Т. Б. *Механизмы оптимизации логистических денежных потоков: теоретический аспект* [Електронний ресурс] / Т. Б. Хлевицькая. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/10_NPE_2008/Economics/30249.doc.htm.
3. Голофаєва І. П. *Фінансові потоки в логістичній діяльності підприємства* / І. П. Голофаєва // *БІЗНЕСІНФОРМ*. – № 8. – 2013. – С. 248–252.
4. Каточков В. М. *Оптимизация взаимодействия логистических потоков на основе информатизации коммерческой деятельности промышленных предприятий* [Електронний ресурс] : автореф. дис. на соискание учен. степені докт. екон. наук : спец. 08.00.05 «Економіка и управление народным хозяйством (логистика)» / В. М. Каточков. – Екатеринбург, 2006. – Режим доступу : <http://avtoreferat.seluk.ru>.
5. Ваховська М. Ю. *Оптимізація матеріальних потоків регіону на засадах створення регіонального логістичного центру* : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка» / М. Ю. Ваховська. – Луцьк, 2010. – 24 с.
6. Черненко І. Н. *Проблеми оптимізації матеріальних потоків в логістичних системах* / І. Н. Черненко // *Научный вестник ДГМА*. – № 2 (8Е). – 2011. – С. 321–329.
7. Ткачова А. В. *Управління інформаційними потоками мікрологістичної системи на основі методу аналогій* [Електронний ресурс] / А. В. Ткачова. – Режим доступу : http://www.confcontact.com/2013_04_04_zhv/23_Tkachova.htm.
8. Фролова Л. В. *Логістичне управління торговельним підприємством: теорія та методологія* : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук : спец. 08.07.05 «Економіка торгівлі та послуг» / Л. В. Фролова. – Донецьк, 2005. – 38 с.
9. Касьянова Н. В. *Модель логістичного інформаційного простору промислового підприємства* / Н. В. Касьянова, О. В. Єлєтенко // *Вісник Донбаської державної машинобудівної академії* : збірник наукових праць. – Краматорськ : ДДМА, 2009. – № 2 (16). – С. 149–154.
10. Ібрахімхалілова Т. В. *Потенціал розвитку ринку транспортно-логістичних послуг в Україні* [Електронний ресурс] / Т. В. Ібрахімхалілова. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1352>.
11. Коваленко О. О. *Проблеми використання інформаційних логістичних систем на українських підприємствах* / Коваленко О. О., Марценюк Т. О., Яворська І. О. // *Економічний простір*. – № 19. – 2008. – С. 276.

Стаття надійшла до редакції 16.01.2015 р.