

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-10>

УДК 657

ІНФОРМАЦІЙНО-ОРГАНІЗАЦІЙНА БАЗА ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

INFORMATIONAL-ORGANIZATIONAL BASE FOR INTERNAL CONTROL OF LOGISTICS ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE

Кравець Олександр

аспірант,

Львівський торговельно-економічний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0486-8854>**Kravets Oleksandr**

Lviv University of Trade and Economics

У статті наголошено на важливості потреби у ефективному інформаційному забезпеченні всіх процесів, зокрема, у реалізації функції контролю в системі управління підприємства. Проведено аналіз досліджень та публікацій науковців-економістів та наведено трактування та визначення. Проаналізовано значення та особливості створення інформаційно-організаційної бази для внутрішнього контролю логістичної діяльності підприємства. Запропоновано класифікацію інформаційного забезпечення системи контролю за функціональною діяльністю підприємства засновану на різних ознаках. Наголошено, що контроль є однією з ключових функцій менеджменту. Підкреслено, що принципова відмінність логістичного підходу до управління потоками полягає в інтеграції окремих ланок ланцюга в єдину систему. Наголошено, що інформація виступає ключовим стимулом для діяльності логістичної системи. Виділено основні етапи логістичного контролю. Виділено та охарактеризовано основні компоненти системи інформаційно-організаційної бази для контролю логістичної діяльності. Висвітлено значення збору та зберігання інформації про логістичні операції, враховуючи використання різноманітних технологій та систем, що були проаналізовані та описані. Наведено перелік заходів для забезпечення ефективного внутрішнього контролю та виявлення невідповідностей в логістичній діяльності підприємства. Наголошено на важливості внутрішнього звітування логістичних операцій та використання різноманітних механізмів для забезпечення ефективного контролю та аналізу діяльності. Виділено основні етапи логістичного контролю. Наголошено на важливості автоматизованих процесів аналізу інформації, що є необхідністю в умовах швидкозмінюваного бізнес-середовища. Підкреслено важливість використання шифрування, аутентифікації та інших методів кібербезпеки, що є ключовими елементами для збереження конфіденційності логістичних даних.

Ключові слова: логістика, внутрішній контроль, інформаційно-організаційна база, інформаційне забезпечення, етапи логістичного контролю, інформаційні технології.

The article emphasizes the importance of the need for effective information provision of all processes, in particular, in the implementation of the control function in the enterprise's management system. An analysis of research and publications of economist scientists was carried out, and interpretations and definitions were given. The importance and features of creating an informational and organizational base for internal control of the enterprise's logistics activities have been analyzed. The classification of information provision of the system of control over the functional activity of the enterprise based on various features is proposed. It is emphasized that control is one of the key functions of management. It is emphasized that the fundamental difference of the logistic approach to flow management is the integration of individual links of the chain into a single system. It is emphasized that information is a key stimulus for the operation of the logistics system. The main stages of logistics control are highlighted. The main components of the information-organizational base system for the control of logistics activities have been identified and characterized. The importance of collecting and storing information about logistics operations is highlighted, taking into account the use of various technologies and systems that have been analyzed and described. A list of measures to ensure effective internal control and identify inconsistencies in the logistics activities of the enterprise is provided. The importance of internal reporting of logistics operations and the use of various mechanisms to ensure effective control and analysis of activities is emphasized. The main stages of logistics control are highlighted.

The importance of automated processes of information analysis, which is a necessity in the rapidly changing business environment, is emphasized. The importance of using encryption, authentication and other cyber security methods, which are key elements for maintaining the confidentiality of logistics data, is emphasized.

Keywords: logistics, internal control, information-organizational base, information support, stages of logistics control, information technologies.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства, значення інформації постійно зростає, і господарська діяльність підприємств не є винятком. Це породжує потребу у ефективному інформаційному забезпеченні всіх процесів, зокрема, у реалізації функції контролю в системі управління підприємства. Забезпечення цієї функції має базуватися на сучасних інформаційних засадах.

Достатня, достовірна та повна інформація, яка обертається в системі контролю, є необхідною умовою для прийняття раціональних управлінських рішень. Проте інформаційне забезпечення контрольного процесу включає не лише інформацію, але й інші компоненти. Для розуміння повного впливу інформаційного забезпечення на ефективність системи контролю є доцільним детальне дослідження теоретичних основ інформаційного забезпечення контрольного процесу діяльності підприємств. Таким чином, проблема інформаційного забезпечення виявляється надзвичайно важливою для розгляду в контексті систем контролю діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Багато науковців-економістів, таких як М. Войнаренко, С. Голова, М. Долішний, Н. Дорош, В. Івашкевич, В. Лаврук, Я. Соколов, Р. Фатхутдінов, М. Чумаченко та інші, приділяли значну увагу вивченню проблем інформаційного забезпечення як визначального фактора ефективності систем контролю підприємств. У їх роботах досліджувались організаційні та методичні питання формування інформаційного забезпечення контролю при управлінні витратами підприємства. Зокрема, К. Жадько вказує на тісний зв'язок між контрольною функцією та інформацією, вбачаючи, що контрольна функція, розвиваючись, стає інформаційним забезпеченням управлінського процесу [11, с. 216].

У своїй роботі, А. Босак розглядає інформаційне забезпечення як інтегровану систему знань про об'єкт, яка включає всі види та форми використання знань та об'єднує методи організації та зберігання, нагромадження та актуалізації, доступу та використання виробничої інформації [8, с. 49].

Загальноприйняті визначення інформаційного забезпечення розглядають його як систему якісних і кількісних показників, що характеризують рівень задоволення суб'єктів управлінської діяльності управлінською інформацією та інформаційними технологіями. Це здійснюється з метою реалізації встановлених цілей та завдань за допомогою інформаційної системи [9, с. 64].

Професор В. Рудницький перераховує різноманітні джерела інформації для кожної складової організації інформаційного забезпечення системи контролю за функціональною діяльністю підприємства.

Ми підтримуємо думку О. Пархоменка, який підкреслює, що інформаційне забезпечення системи контролю за функціональною діяльністю підприємства повинно відповідати таким критеріям, як відповідність інформації потребам управління, достовірність, необхідність та достатність обсягу інформації, регулярність інформації для слідування за динамікою показників, багатоваріантність для розроблення альтернативних рішень, своєчасність передачі та мінімізація введення та виведення облікових даних.

Аналізуючи праці науковця В. Лаврука, можемо погодитися, що рівень застосування сучасних інформаційних систем та комп'ютерних технологій у процесі проведення контролю за функціональною діяльністю на певних підприємствах є значно нижчим. Це може бути пояснено наступними причинами: [10]:

- відсутність необхідних ресурсів для придбання запланованих засобів для висококваліфікованих спеціалістів для їхньої експлуатації;
- недостатнє усвідомлення вищим керівництвом методів розвитку підприємств у ринкових умовах;
- відсутність доступних рекламних засобів для висвітлення можливостей програмної продукції та їхньої несумісності з завданнями підприємств;
- знижена активність інформаційно-консультативних центрів у роз'ясненні важливості та вивченні фінансово-економічних можливостей досліджуваного підприємства щодо

впровадження інформаційних систем.

Постановка завдання. Проаналізувати значення та особливості створення інформаційно-організаційної бази для внутрішнього контролю логістичної діяльності підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. У наш час, при зростаючому розвитку інформаційного суспільства, значення інформації надзвичайно зростає, вона має вирішальне значення для ефективної господарської діяльності підприємств. Це призводить до появи потреби у ефективному забезпеченні інформацією всіх процесів, включаючи внутрішній контроль в системі управління підприємства. Забезпечення цієї функції вимагає використання сучасних інформаційних принципів.

З урахуванням цього можна стверджувати, що активний розвиток сучасного підприємництва, постійна трансформація його форм та суспільно-економічні зміни вимагають побудови сучасних, інформаційно орієнтованих систем контролю.

Контроль є однією з ключових функцій менеджменту, і порушення або недоліки у його виконанні можуть призвести до погіршення результатів діяльності підприємства. З іншого боку, належно виконаний контроль сприяє досягненню поставлених цілей, орієнтуючи фактичні результати на досягнення підприємством своїх мети [1].

З іншого боку, термін "інформаційне забезпечення" не має єдиного трактування серед науковців, що ускладнює його використання при розробці систем контролю на підприємствах. Зазвичай вітчизняні вчені пов'язують виникнення цього терміну з розвитком автоматизованих систем управління [4; 2]. Але сьогодні існує велика кількість підходів до визначення внутрішнього змісту цієї категорії.

Інформаційне забезпечення системи контролю за функціональною діяльністю є невіддільним елементом загальної інформаційної системи на підприємстві, і його важливість визнається як суттєва [7].

Наукові джерела пропонують класифікацію інформаційного забезпечення системи контролю за функціональною діяльністю підприємства засновану на різних ознаках, таких як зміст інформаційного забезпечення, професійна інформаційна комунікація, пізнавальність інформації та спосіб відображення (табл. 1).

Підсумовуючи інформацію, представлену в таблиці 1, можна стверджувати, що формування інформаційного забезпечення для сис-

теми контролю за функціональною діяльністю підприємства не обмежується методами оброблення даних. Воно може ґрунтуватися на первинній інформації, зведеній документації обліку, звітності, спеціалізованих виданнях або нормативно-правових актах. Головною метою інформаційного забезпечення є швидке та оперативне формування та надання повної та якісної інформації, необхідної для ухвалення управлінських рішень на всіх рівнях.

З нашої точки зору, інформаційне забезпечення системи контролю за функціональною діяльністю підприємств спрямоване на виконання ряду функцій:

- контрольну – виявлення відхилень на основі облікових та планових даних грошових потоків за допомогою математичних методів, інформаційних технологій та комп'ютерних засобів [1];

- інформаційне – забезпечення достовірною та достатньою інформацією щодо стану грошових потоків управлінського персоналу на всіх рівнях ієрархії системи управління підприємства у відповідності з його функціональними повноваженнями;

- інтеграційне – наповнення та систематизація інформаційних масивів з метою виконання комплексу завдань контролю грошових потоків на різних рівнях ієрархії системи управління підприємством [5].

Роль інформації в сфері інформаційного забезпечення стає визначальною в умовах сучасності, особливо в контексті господарської діяльності підприємств. Це породжує потребу в ефективному інформаційному забезпеченні на всіх етапах підприємницької діяльності, включаючи виконання контрольних функцій в системі управління підприємством. Для успішної реалізації цього процесу необхідна відповідна система контролю, що ґрунтується на сучасних засадах інформаційного забезпечення.

В цьому контексті питання інформаційного забезпечення стає ключовим фактором у вивченні системи контролю за діяльністю підприємства. Повноцінна та достовірна інформація, що використовується в системі контролю, відіграє важливу роль у прийнятті обґрунтованих управлінських рішень. Проте важливо враховувати, що інформаційне забезпечення у системі контролю не обмежується лише інформацією, воно також включає інші компоненти. З цієї причини для оцінки впливу інформаційного забезпечення на ефективність контролю над діяль-

Види інформаційного забезпечення

№ з/п	Вид інформаційного забезпечення	Характеристика інформаційного забезпечення
<i>За змістом</i>		
1.	Законодавче	Сукупність законів, що регулюють суспільні відносини та окремі законотворчі стосунки відповідної галузі
2.	Нормативно-довідкове	Документи, що встановлюють стандарти і норми використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів; формування економічних стимулів, встановлення пільгових витрат.
3.	Організаційно-управлінське	Організаційна структура підприємства, його юридична самостійність та внутрішні документи, такі як накази, розпорядження та службове листування, пов'язані із виробничою і фінансовою діяльністю
4.	Планове	Загальна кількість даних, що містяться в планах економічного і соціального розвитку підприємства та його структурних підрозділів
<i>За професійною інформаційною комунікацією</i>		
5.	Інформаційне пряме	Дані, що вказують на стан та динаміку поведінки об'єктів, які перебувають під контролем, у процесах виробничої та фінансово-господарської діяльності підприємств
6.	Інформаційне непряме	Загальні правила та рекомендації, що визначають діяльність об'єкта контролю, у нормативно-правовому полі, методичних рекомендаціях та інструкціях
7.	Інформаційне опосередковане	Аналіз виробничої та фінансово-господарської діяльності підприємств однієї галузі та порівняння їх із інформацією, що міститься в даному підприємстві,
<i>За способом відображення</i>		
8.	Алфавітне (текстове)	Інформація, що представлена у вигляді тексту
9.	Цифрове	Розрахунки, цифрові та статистичні дані
10.	Графічне	Інформація, що представлена у вигляді схем, креслень, графіків

Джерело: складено автором за даними [3]

ністю підприємства рекомендується проведення теоретичних досліджень основ інформаційного забезпечення системи контролю підприємства.

Побудова ефективної системи контролю за функціональною діяльністю підприємства неможлива без належного рівня інформаційного забезпечення. Якість як процесу контролю, так і його результатів, залежить від оперативності, повноти та достовірності інформаційного забезпечення.

Контроль є однією з ключових функцій менеджменту, і неефективна система його виконання може призвести до зниження результативності підприємства та зменшення прибутковості. З іншого боку, повноцінний контроль сприяє досягненню визначених цілей. Головна мета контролю полягає в порівнянні фактичних та запланованих результатів

діяльності, що визначає реалізацію поставлених підприємством цілей.

З моменту початку контроль надає достовірну та повну інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень. Без уточнення його економічної сутності, формування нових видів та класифікацій, а також змін організаційної та методичної структури, контроль продовжує забезпечувати інформаційною основою. Важливою базовою складовою цього процесу є необхідне інформаційне забезпечення.

Таким чином, ефективність контролю в повній мірі залежить від повноцінного та якісного інформаційного забезпечення. Нами визначено, що результати впровадження інформаційного забезпечення базуються на інтеграції інформаційних даних для удосконалення документообігу, систематизації та

автоматизації економічних чинників, а також підготовці необхідної інформації згідно з запитаннями внутрішнього та зовнішнього контролю.

Сучасне підприємство не може ефективно існувати без швидкого обміну інформацією, як всередині (між підрозділами та працівниками), так і ззовні (з клієнтами, постачальниками).

Інформація виступає ключовим стимулом для діяльності логістичної системи і утримує її відкритою, готовою адаптуватися до нових умов. Таким чином, одним із центральних понять у логістиці є інформаційний потік.

Важливо відзначити, що принципова відмінність логістичного підходу до управління потоками полягає в інтеграції окремих ланок ланцюга в єдину систему. Інструментом для подібної інтеграції є інформаційне забезпечення процесів виробництва чи надання послуг. Ефективність організації та управління поточними процесами на підприємстві прямо впливає на рівень його конкурентоспроможності.

Контроль логістичної діяльності розпочинається визначенням параметрів для оцінки, враховуючи важливий аспект – визначення основних критеріїв для вимірювання ефективності. В деяких випадках можуть виникати ситуації, коли професійні інтереси різних фахівців, що стосуються однієї й тієї ж проблеми, можуть розходитися. Основні етапи логістичного контролю включають:

- визначення планових значень логістичних показників;
- розрахунок фактичних значень;
- порівняння фактичних і планових показників для виявлення відхилень;
- аналіз виявлених відхилень та розроблення корекційних заходів для виправлення їх.

Контроль логістичних операцій представляє собою нову перспективну галузь нашої діяльності, що дозволяє своєчасно виявляти та ефективно вирішувати проблемні ситуації на складах і в базах зберігання.

Реєстрація, облік і контроль логістичних витрат на підприємстві повинні проводитися на місцях виконання логістичних операцій (процесів). Даний вид обліку логістичних витрат повинен бути документованим, і кожен запис у ньому повинен здійснюватися на підставі належно складених і оформлених документів. Облік є важливим інструментом систематичного контролю за зберіганням товарно-матеріальних цінностей, грошовими

коштами та правильністю їх використання, а також для виявлення додаткових резервів для зниження собівартості продукції [6].

Інформаційно-організаційна база для контролю логістичної діяльності має ряд компонентів, які допомагають в ефективному управлінні логістичними процесами та забезпечують необхідну інформаційну підтримку. Основні компоненти такої системи можуть включати відображено в таблиці 2.

Дані компоненти спільно створюють інформаційно-організаційну базу, яка дозволяє контролювати та управляти логістичною діяльністю на різних етапах ланцюга постачання.

Внутрішній контроль є одним із етапів функціонування підприємства, а у широкому розумінні він представляє собою підсистему, що є основою загального управління підприємством. Важливими складовими цієї підсистеми є базові елементи, які необхідні для успішного впровадження контролю. Відсутність контролю може мати непередбачувані наслідки для підприємства, тому вона визнається як критична для досягнення його цілей та забезпечення стабільності.

Збір та зберігання інформації про логістичні операції включає в себе використання різноманітних технологій та систем, щоб ефективно відстежувати, аналізувати та оптимізувати логістичні процеси. Деякі аспекти даного процесу:

- автоматизовані системи інформаційного обліку: використовуються для автоматизації реєстрації та відстеження руху товарів, вантажів та транспортних засобів. Це може включати штрихкоди, RFID-мітки, сенсори та інші технології для ідентифікації та відстеження об'єктів;
- системи GPS і телематика: використовуються для відстеження руху транспортних засобів в режимі реального часу. Інформація, отримана з GPS, може бути використана для оптимізації маршрутів, визначення проблем у русі та планування доставок;
- системи управління запасами: збирають інформацію про рівні запасів, рух товарів на складі, дати постачань та інші аспекти, що допомагають в управлінні запасами та плануванні постачань;
- електронні системи обміну даними (EDI): Використовуються для обміну стандартизованою електронною документацією між різними учасниками логістичного ланцюга. Це полегшує обмін інформацією та робить його більш ефективним;

**Основні компоненти системи інформаційно-організаційної бази
для контролю логістичної діяльності**

№ з/п	Системи	Характеристика системи
1.	Системи управління запасами	Допомагають відстеженню та контролю за рівнями запасів, прогнозуванню потреб, оптимізації управління запасами
2.	Системи маршрутизації та відстеження	Забезпечують відстеження переміщення товарів по логістичному ланцюгу, визначають оптимальні маршрути доставки
3.	Системи планування ресурсів підприємства (ERP)	Об'єднують інформацію з різних відділень організації, що дозволяє керувати різними аспектами бізнесу, включаючи логістику
4.	Системи управління відносинами з клієнтами (CRM)	Допомагають в управлінні відносинами з клієнтами, що може бути важливим в логістичних послугах
5.	Системи моніторингу транспорту	Дозволяють в режимі реального часу відстежувати рух транспортних засобів, контролювати їхню ефективність та використання
6.	Системи аналітики та звітності	Надають засоби аналізу різних аспектів логістичної діяльності, щоб приймати обґрунтовані рішення та вдосконалювати процеси.
7.	Електронні системи обміну даними (EDI)	Дозволяють автоматизовано обмінюватися документацією між різними учасниками логістичного ланцюга
8.	Системи автоматизації складського обліку та управління складом	Допомагають в організації ефективного складського управління
9.	Системи прогнозування та планування попиту	Дозволяють визначати потреби ринку та вчасно реагувати на зміни

Джерело: складено автором на основі проведених досліджень

– системи управління відносинами з клієнтами (CRM): збирають та зберігають дані про клієнтів, їхні замовлення та вимоги, щоб поліпшити обслуговування та взаємодію з клієнтами в логістичному процесі;

– системи аналітики та звітності: використовуються для аналізу різних параметрів логістичних операцій, щоб приймати обґрунтовані рішення та вдосконалювати ефективність;

– хмарні технології та великі дані: дозволяють обробляти та аналізувати великі обсяги даних, забезпечуючи більш точні прогнози та оптимізацію процесів;

– системи планування ресурсів підприємства (ERP): інтегрують різні аспекти діяльності компанії, включаючи логістику, для забезпечення однорідної інформаційної бази.

Збір та зберігання інформації використовуються для того, щоб забезпечити точний аналіз та контроль над логістичними операціями, що дозволяє підприємствам ефективно виконувати свої логістичні функції.

Постійний моніторинг логістичних операцій в процесі внутрішнього контролю використовує різні механізми для ефективного спостереження та управління цими операціями. Деякі з основних механізмів включають:

1. Використання IT-систем:
– системи автоматизації логістики: використання спеціалізованих програм та платформ для моніторингу та оптимізації різних логістичних процесів;

– RFID технології: використання радіочастотних ідентифікаторів для відстеження руху товарів і контролю їх локалізації.

2. Визначення ключових показників ефективності (KPI):

– розробка та використання KPI: система ключових показників для вимірювання ефективності логістичних операцій, таких як терміни доставки, рівень сервісу, вартість перевезення.

3. Аналіз та аудит логістичних процесів:

– регулярні аудити: систематичні перевірки та аудит логістичних процесів для виявлення можливих відхилень або проблем.

– аналіз результатів: оцінка даних аудитів та аналіз інших зібраних інформаційних потоків для вдосконалення процесів.

4. Залучення зовнішніх партнерів:

– моніторинг партнерів: спостереження за роботою та виконанням логістичних функцій зовнішніми постачальниками та підрядниками.

5. Стратегічне планування:

– розробка стратегій: визначення стратегічних цілей та планів розвитку для логістичних операцій.

6. Заходи з управління якістю:

– системи контролю якості: застосування систем контролю якості для впевненості в відповідності логістичних операцій стандартам.

Дані механізми дозволяють ефективно впроваджувати постійний моніторинг і контроль логістичних операцій у підприємстві.

Для забезпечення ефективного внутрішнього контролю та виявлення невідповідностей в логістичній діяльності підприємства можуть бути прийняті наступні заходи:

– впровадження автоматизованих систем моніторингу та управління логістичними процесами;

– використання систем відстеження, які надають реальні дані про рух товарів та транспорту;

– проведення регулярних внутрішніх перевірок логістичних процесів для виявлення можливих невідповідностей або внутрішніх порушень;

– впровадження процедур перевірки правильності документообігу та облікових записів;

– забезпечення конфіденційності даних про логістичні операції для запобігання несанкціонованому доступу та можливим витокам інформації;

– забезпечення персоналу логістичного відділу знаннями та навичками, необхідними для ефективного виконання їх обов'язків;

– організація навчальних сесій щодо стандартів та процедур;

– визначення потенційних ризиків у логістичних ланцюгах і розроблення планів їх управління;

– встановлення стратегічного партнерства з ключовими постачальниками та перевізниками для забезпечення якості та ефективності логістичних послуг.

Дані заходи допомагають створити систему внутрішнього контролю, спрямовану на ефективне управління логістичними операціями та вчасне виявлення будь-яких невідповідностей чи проблем.

Внутрішнє звітування логістичних операцій може використовувати різноманітні механізми для забезпечення ефективного контролю та аналізу діяльності. Ось деякі з них:

1. Системи обліку та інформаційні технології:

– використання автоматизованих систем обліку та ERP-систем для збору та аналізу даних з різних логістичних джерел;

– реєстрація та моніторинг важливих параметрів, таких як терміни доставки, вартість логістичних послуг, рівень сервісу.

2. Будівництво ключових показників продуктивності (KPI):

– розроблення та впровадження KPI для оцінки ефективності різних логістичних операцій;

– використання KPI для визначення відхилень від планованих результатів та розроблення стратегій для їх усунення.

3. Аналіз витрат:

– систематичний аналіз витрат на різних етапах логістичних операцій для ідентифікації можливостей зменшення витрат та оптимізації процесів;

– вивчення факторів, що впливають на вартість логістичних послуг та їх оптимізація.

3. Звітність та дашборди:

– створення регулярних звітів та дашбордів, які надають комплексний огляд логістичних операцій;

– використання візуальних засобів для представлення ключової інформації та виявлення тенденцій.

4. Аудит логістичних процесів:
– проведення регулярних аудитів логістичних процесів для перевірки відповідності установленим стандартам та правилам;

– визначення можливостей для покращення та впровадження оптимальних практик.

5. Залучення керівництва та експертів:

– проведення сесій звітності перед керівництвом для обговорення результатів та прийняття стратегічних рішень;

– залучення логістичних експертів для аналізу та розроблення рекомендацій.

6. Зворотний зв'язок та корекція:

– створення механізмів зворотного зв'язку для співпраці з різними відділами та підрозділами;

– швидке реагування на виявлені проблеми та впровадження коригувальних заходів.

Внутрішній контроль в логістиці – це систематична діяльність, спрямована на забезпечення ефективності логістичних операцій та відповідності їх планам та стандартам. Контроль логістичних операцій починається з вибору параметрів оцінки логістичної діяльності та визначення головних критеріїв для оцінки ефективності.

Основні етапи логістичного контролю включають:

– визначення планових значень логістичних показників: установлення конкретних цілей та параметрів для логістичних операцій;

– розрахунок фактичних значень логістичних показників: збір та аналіз актуальних даних щодо виконання логістичних операцій;

– порівняння фактичних і планових показників: визначення відхилень між очікуваними та реальними результатами;

– аналіз виявлених відхилень: розуміння причин відхилень та їх вплив на загальну ефективність;

– розроблення коригувальних заходів: впровадження стратегій та заходів для усунення виявлених проблем та покращення процесів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Внутрішній контроль логістичних операцій допомагає уникнути відхилень від стратегічних цілей та забезпечує ефективну діяльність на різних етапах логістичного ланцюга.

Забезпечення конфіденційності та безпеки інформації є ще однією ключовою складовою внутрішнього контролю. Використання сучас-

них інформаційних технологій, аутентифікація та авторизація, фізична безпека і навчання персоналу є стратегіями для досягнення цієї мети.

Автоматизовані процеси аналізу даних стають необхідністю в умовах швидкого бізнес-середовища, де важливо мати оперативний доступ до інформації для стратегічного планування та вирішення завдань. Такий підхід також сприяє підвищенню продуктивності та конкурентоспроможності, забезпечуючи компанії технологічний аванс в її галузі.

Перехід до електронної документації дозволяє підприємствам зберігати і використовувати дані більш організовано і ефективно, забезпечуючи при цьому високий ступінь безпеки та доступності. Цей стратегічний крок сприяє не лише екологічності, але й підвищує загальну продуктивність та конкурентоспроможність організації в сучасному цифровому світі.

Застосування інструментів аналізу даних відіграє ключову роль у виявленні тенденцій, оптимізації процесів та визначенні ефективності логістичних рішень. Дані засоби надають можливість комплексного аналізу великих обсягів інформації, що дозволяє виявляти різноманітні закономірності та розуміти динаміку подій.

Використання аналітичних інструментів спрощує процес прийняття рішень, допомагає ідентифікувати ефективні та неефективні елементи логістичних ланцюгів, а також розробляти стратегії для їх оптимізації. Це важливий компонент сучасного управління логістичними процесами, оскільки дозволяє компаніям пристосовуватися до змін у ринкових умовах та вдосконалювати свою діяльність.

Завдяки аналітиці можна не лише реагувати на поточні потреби та виклики, але й передбачати майбутні тенденції, що стає важливим конкурентним перевагою в сучасному бізнесі.

Впровадження заходів забезпечення конфіденційності та цілісності логістичних даних виявляється надзвичайно важливим етапом у сфері управління логістичними операціями. Дані заходи включають не лише технічні рішення, але й стратегічне планування для ефективного захисту інформації.

Використання шифрування, аутентифікації та інших методів кібербезпеки стає ключовими елементами для збереження конфіденційності логістичних даних. Крім того, розгортання систем моніторингу та аудиту

дозволяє вчасно виявляти будь-які недоліки у захисті та приймати відповідні заходи.

При розробці стратегій конфіденційності та цілісності логістичних даних, важливо врахувати їх динамічну природу, оскільки сучасне

бізнес-середовище вимагає постійного удосконалення заходів кібербезпеки. Такий підхід дозволяє забезпечити надійний захист інформації в умовах постійних змін і викликів у цифровому середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Болюх М. А., Бурчевський В. З., Горбаток М. І. Економічний аналіз: навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2013. С. 556.
2. Босак А. О., Шпак Н. О., Григор'єв О. Ю. Інформаційні системи в інноваційній діяльності : конспект лекцій. Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2008. С. 232.
3. Гуцайлюк З. В. Інформаційна система бухгалтерського обліку в управлінні промисловим підприємством: рівні формування та напрямки використання. *Вісник ЖДТУ*. 2010. № 3. С. 70–74.
4. Жадько К. С. Система контролю в сучасному інформаційно-аналітичному забезпеченні управління підприємств. *Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту*. 2010. № 29 (ч. 1). С. 216–220.
5. Копанєва В. О. Формати опису мережевих інформаційних ресурсів. *Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність*. 2011. С. 187–189.
6. Кравець О. В. Контроль внутрішніх логістичних витрат на підприємстві. *Економічні науки*. 2023. № 75. С. 138–145.
7. Кузьмін О. Є. Теоретичні та прикладні засади менеджменту : навч. посібник. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», Інтелект-Захід, 2003. С. 352.
8. Кузьмін О. Є., Георгіаді Н. Г. Формування і використання інформаційної системи управління економічним розвитком підприємства : монографія. Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2006. С. 368.
9. Лаврук В. В. Створення та впровадження управлінських інноваційних інформаційних систем в аграрних підприємствах. *Наукові пр. Полтав. держ. аграр. акад. Серія: Економічні науки*. 2011. С. 160–167.
10. Сопко В. В. Організація бухгалтерського обліку, економічного контролю та аналізу : підручник. Київ : КНЕУ, 2014. С. 411.
11. Сухарьова Л. А. Контролінг – основа управління бізнесом : підручник. Київ : Ніка-Центр, Ольга, 2013. С. 208.

REFERENCES:

1. Boliukh M. A., Burchevskiy V. Z., Horbatok M. I. (2013). *Ekonomicnyi analiz: navch. posib.* [Economic analysis: a study guide]. Kyiv : KNEU, 556 p.
2. Bosak A. O., Shpak N. O., Hryhoriev O. Yu. (2008). *Informatsiini systemy v innovatsiinii diialnosti : konspekt leksii* [Information systems in innovative activity: lecture notes]. Lviv : Vyd-vo Nats. un-tu «Lvivska politekhnika», 232 p.
3. Hutsailiuk Z. V. (2010). *Informatsiina systema bukhhalterskoho obliku v upravlinni promyslovym pidpriemstvom: rivni formuvannia ta napriamky vykorystannia* [Accounting information system in the management of an industrial enterprise: levels of formation and directions of use]. *Visnyk ZhDTU*, no. 3, pp. 70–74.
4. Zhadko K. S. (2010). *Systema kontroliu v suchasnomu informatsiino-analitychnomu zabezpechenni upravlinnia pidpriemstv* [Control system in modern information and analytical support of enterprise management]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho nats. un-tu*, № 29 (ch. 1), pp. 216–220.
5. Kopanieva V. O. (2011). *Formaty opysu merezhevykh informatsiinykh resursiv* [Formats of description of network information resources]. *Bibliotekoznavstvo. Informatsiina diialnist*, pp. 187–189.
6. Kravets O. V. (2023). *Kontrol vnutrishnykh lohistychnykh vytrat na pidpriemstvi* [Control of internal logistics costs at the enterprise]. *Ekonomiczni nauky*, № 75, pp. 138–145.
7. Kuzmin O. Ye. (2003). *Teoretichni ta prykladni zasady menedzhmentu : navch. posibnyk* [Theoretical and applied principles of management: study guide]. Lviv : Natsionalnyi universytet «Lvivska politekhnika», Intel-ekt-Zakhid, 352 p.
8. Kuzmin O. Ye., Heorhiadi N. H. (2006). *Formuvannia i vykorystannia informatsiinoi systemy upravlinnia ekonomichnym rozvytkom pidpriemstva : monohrafiia* [Formation and use of the information system for managing the economic development of the enterprise: monograph]. Lviv : Vyd-vo Nats. un-tu «Lvivska politekhnika», 368 p.
9. Lavruk V. V. (2011). *Stvorennia ta vprovadzhennia upravlinskykh innovatsiinykh informatsiinykh system v ahrarnykh pidpriemstvakh* [Creation and implementation of management innovative information systems in agricultural enterprises]. *Naukovi pr. Poltav. derzh. ahrar. akad. Serii: Ekonomichni nauky*, pp. 160–167.
10. Sopko V. V. (2014). *Orhanizatsiia bukhhalterskoho obliku, ekonomichnoho kontroliu ta analizu : pidruchnyk* [Organization of accounting, economic control and analysis: textbook]. Kyiv : KNEU, 411 p.
11. Sukharova L. A. (2013). *Kontrolinh – osnova upravlinnia biznesom : pidruchnyk* [Controlling – the basis of business management: a textbook]. Kyiv : Nika-Tsentr, Olha, 208 p.