



MANAGEMENT

МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 658.004.9

УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ ЛОГІСТИЧНО-ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

Тетяна Кузда

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
Тернопіль, Україна*

Резюме. Здійснено дослідження управлінських рішень, які можуть ухвалюватися з допомогою функціональних можливостей інформаційних платформ для організації надання логістично-транспортних послуг. Виокремлено класифікаційні ознаки управлінських рішень у транспортно-логістичній сфері, серед яких способи обґрунтування та прийняття, сфери охоплення та застосування, тривалість дії, рівень ієрархії, способи регламентування та розв'язання, рішення, ухвалені з використанням ІТ-технологій та інформаційно-логістичних платформ, інструментів. Охарактеризовано види управлінських рішень (рішення на основі суб'єктивних висновків та суджень; раціональні, економічно обґрунтовані; одноосібні; колективні; колегіальні; загальні; часткові; рішення в організаційно-розпорядчій; організаційно-координаційній; інформаційно-аналітичній; регламентаційній сфері; рішення на перспективу; оперативні рішення; рішення, прийняті керівниками вищої, середньої та нижчої ланок управління; контурні; структуровані; алгоритмічні; типові; нетипові), в тому числі ухвалених із використанням інформаційно-логістичних платформ, інструментів та сервісів («DELLA Вантажні перевезення»; «Lardi Trans»; «МаронPro»), системи електронного документообігу «М.Е.Doc.»; програмного забезпечення «BAS Бухгалтерія Проф», «BAS Бухгалтерія Корп», інформаційного сервісу електронної звітності та документообігу «Liga: REPORT». Досліджено існуючі різновиди інформаційно-логістичних платформ, серед яких «DELLA Вантажні перевезення», «Lardi Trans», «МаронPro», а також визначено можливості та переваги їхнього використання для ухвалення рішень при організації надання логістично-транспортних послуг. Встановлено, що використання таких інформаційних сервісів є дієвими інструментами в процесі прийняття та реалізації широкого спектру управлінських рішень щодо оптимізації логістично-транспортних процесів та маршрутів, підвищення якості послуг та безпеки під час здійснення перевезень, зменшення витрат при організації надання логістично-транспортних послуг.

Ключові слова: управлінські рішення, інформаційно-логістична платформа, інформаційний сервіс, «DELLA Вантажні перевезення»; «Lardi Trans»; «МаронPro».

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.05.149

Отримано 26.07.2024

UDC 658.004.9

MANAGERIAL DECISIONS USING INFORMATION PLATFORMS FOR ORGANIZING THE PROVISION OF LOGISTICS AND TRANSPORT SERVICES

Tetiana Kuzhda

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. The article examines managerial decision types that can be made with the help of functional capabilities of information platforms for organizing the provision of logistics and transport services. The

classification features of managerial decisions in the transport and logistics sphere have been singled out, including methods of justification and making decisions, areas of coverage and application, duration, hierarchy level, methods of regulation and resolution, decisions made by using IT-technologies and information and logistics platforms, tools. The types of managerial decisions have been characterized (including decisions based on subjective conclusions and judgments; rational; economically justified; individual; collective; collegial; general; partial; decisions in the organizational-administrative; organizational-coordinating; informational-analytical; and regulatory spheres; strategic decisions; operational decisions, decisions made by top, middle and lower management managers; contour; structured; algorithmic; typical; non-typical), including those made by using information and logistics platforms, tools and services («DELLA Truck Transport»; «Lardi Trans»; «MaponPro», electronic document management system «M.E.Doc.»; «BAS Accounting Prof» and «BAS Accounting Corp» software; information service of electronic reporting and document management «Liga: REPORT». The existing types of information and logistics platforms («DELLA Truck Transport», «Lardi Trans», «MaponPro») have been studied, and the possibilities and advantages of their use for decision-making in the organization of the provision of logistics and transport services have been determined. It has been established that the use of such information services is an effective tool in the process of making and implementing a wide range of managerial decisions regarding the optimization of logistics and transport processes and routes, improving the quality of services and safety during transportation, and reducing costs when organizing the provision of logistics and transport services.

Key words: managerial decisions, information and logistics platform, information service, «DELLA Truck Transport»; «Lardi Trans»; «MaponPro».

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.05.149

Received 26.07.2024

Постановка проблеми. В умовах сьогодення та невизначеності зовнішнього середовища, підприємства логістично-транспортної сфери зустрічаються з численними викликами та проблемами, пов'язаними з належною організацією логістичних потоків, людських ресурсів, ухваленням оперативних та обґрунтованих управлінських рішень з використанням інформаційно-логістичних платформ та інструментів. Обізнаність персоналу та навик роботи з логістичними інформаційними сервісами та інструментами є ключовими у прийнятті важливих рішень щодо оптимізації логістично-транспортних процесів та маршрутів, підвищення якості послуг та безпеки під час перевезень, скорочення витрат та здійснення управління підприємствами логістично-транспортної сфери у коротко- та довготривалій перспективі. Використання логістичних платформ та інформаційних інструментів стає невід'ємною складовою у процесі ухвалення рішень, адже дозволяє планувати маршрути транспортних засобів, контролювати витрати паливно-мастильних речовин, координувати роботу працівників та ефективно розподіляти ресурси.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику підвищення ефективності логістичних процесів з допомогою сучасних ІКТ, програмних продуктів та інформаційних систем, комплексної автоматизації управління логістичними операціями, а також на основі сучасних ІТ-технологій (Big Data, аналітичних платформ ланцюгів постачань, штучного інтелекту та ін.), цифрових можливостей та впровадження процесів диджиталізації в розвиток логістичної сфери досліджено в працях ряду науковців, серед яких Сиротинський О. А., Сиротинська А. П., Мельник Л. В. [1], Гоменюк М. О. [2], Андрусь О. І., Беляєва Н. С. [4], Оксенюк К. І., Нікітін Т. О. [5], Тимошук О. М., Мельник О. В. [8], Ніколаєв І. В. [15]. Д науковій літературі актуалізуються питання інформаційного забезпечення управління логістичними процесами та логістичною діяльністю (П'ятницька Г. Т., Шевчун М. Б., Яцишина К. В. [6]); вироблення та ухвалення рішень для ефективного управління логістичним витратами (Гаврись О. М., Ковшик В. І. [7]). Незважаючи на масштаби наукових розроблень та досліджень зазначених питань, на нашу думку, актуальним є виокремлення видів управлінських рішень, які можуть ухвалюватися з використанням інформаційних платформ та інструментів у логістичній сфері, а також визначення можливостей та переваг використання різних інформаційно-логістичних платформ для організації надання логістично-транспортних послуг.

Метою дослідження є виокремлення видів управлінських рішень, які можуть прийматися із використанням інформаційно-логістичних платформ, інструментів та сервісів, а

також визначення функціональних можливостей та вигод від використання різних інформаційно-логістичних платформ при організації надання логістично-транспортних послуг.

Постановка завдання. Для досягнення мети поставлено такі завдання: охарактеризувати види управлінських рішень, у тому числі ті, які можуть бути ухвалені із використанням інформаційно-логістичних платформ, інструментів та сервісів, дослідити існуючі різновиди інформаційно-логістичних платформ, визначити можливості та переваги використання різних інформаційно-логістичних платформ та інструментів для ухвалення рішень при організації надання логістично-транспортних послуг.

Виклад основного матеріалу. Ефективна організація надання логістично-транспортних послуг залежить від ряду факторів, серед яких вагомими є розроблення, ухвалення, прийняття управлінських рішень та оптимізація процесів формалізації управлінських методів із використання інформаційно-логістичних платформ та інструментів. Загалом, рішення у транспортно-логістичній сфері можуть класифікуватися за способами обґрунтування та прийняття, сферами охоплення та застосування, тривалістю дії, рівнем ієрархії, способами регламентування та розв'язання, рішення, ухвалені з використанням ІТ-технологій та інформаційно-логістичних платформ, інструментів (рис. 1).

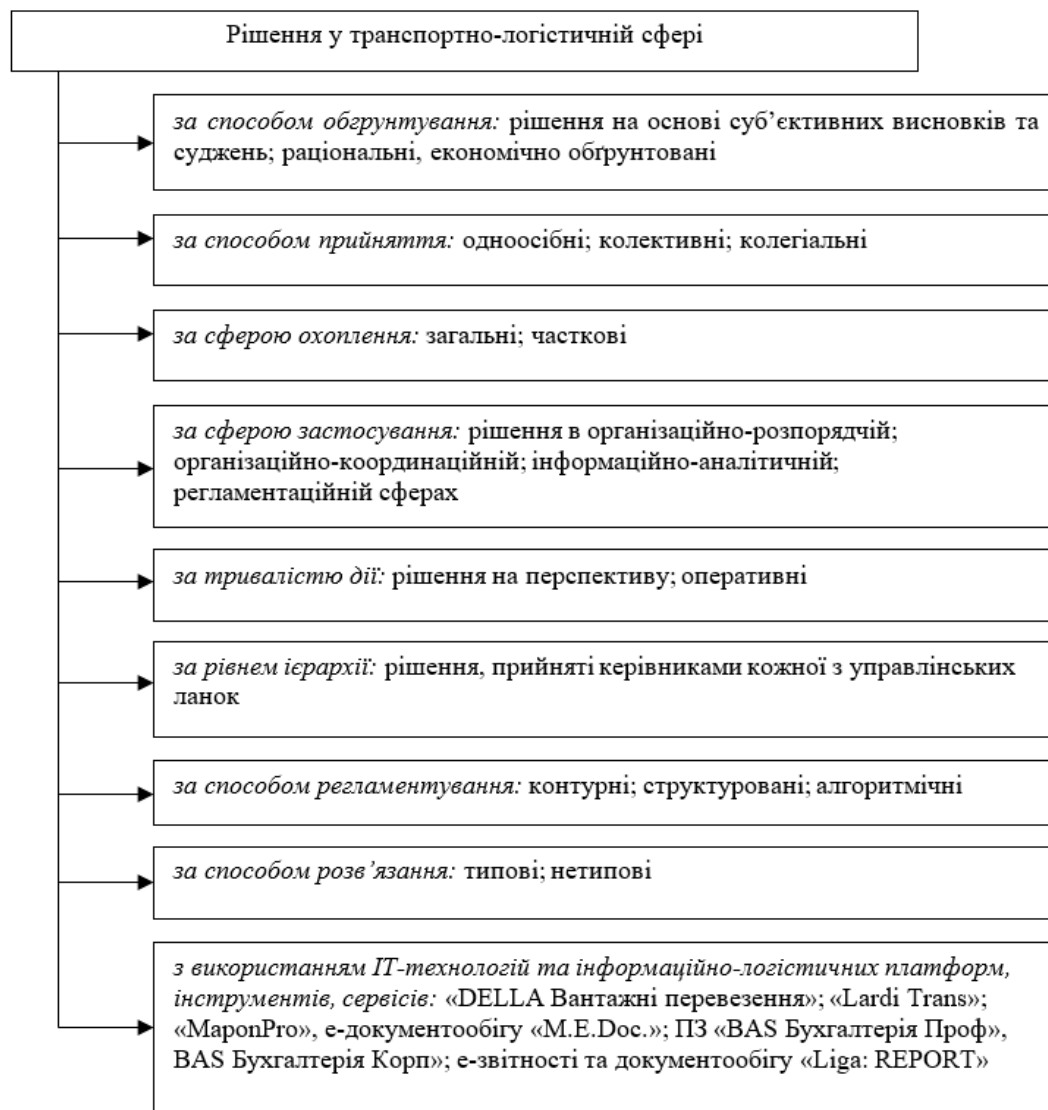


Рисунок 1. Класифікація управлінських рішень при організації надання логістично-транспортних послуг

Джерело: сформовано автором на основі літературних джерел [3, 9, 10].

Управлінські рішення за способами обґрунтування при організації надання логістично-транспортних послуг можуть прийматися: на основі суб'єктивних висновків та суджень, що передбачає ухвалення рішень через вироблення консультацій та висновків фахівця у логістично-транспортній сфері; раціонально, що передбачає ухвалення рішень у логістично-транспортній сфері на основі економічного обґрунтування, розрахунків та оптимізації маршрутів, витрат, ефективності.

Рішення при організації надання логістично-транспортних послуг залежно від способу прийняття можуть ухвалюватися одноосібно – одним керівником; колективно – усією командою чи колективом; колегіально – розроблені та запропоновані фахівцями, але прийняті за ухвалою керівної особи.

З огляду на сферу охоплення, рішення при організації надання логістично-транспортних послуг можуть бути загальні, які стосуються покращення процесу управління усіма логістично-транспортними процесами на підприємстві, та часткові, які чинять вплив на організацію надання окремої логістично-транспортної операції чи послуги.

Ухвалені рішення можуть стосуватися організаційно-розпорядчої, організаційно-координаційної, регламентаційної, інформаційно-аналітичної та дисциплінарної сфер при організації надання логістично-транспортних послуг.

З огляду на тривалість дії рішень, вони можуть прийматися на перспективу та оперативно; за рівнем ієрархії – рішення, прийняті керівниками вищої, середньої та нижчої ланок управління при організації надання логістично-транспортних послуг.

Управлінські рішення залежно від способу регламентування при організації надання логістично-транспортних послуг можуть поділятися на контурні, які надають загальну схему та порядок дій працівників із можливістю вибору методів роботи в процесі логістично-транспортної діяльності; структуровані – ті, які чинять доволі жорстке регламентування роботи працівників із невеликими можливостями для прояву їх ініціативи в процесі логістично-транспортної діяльності; алгоритмічні – ті, які чинять вкрай жорстке регламентування роботи працівників без можливостей для прояву ініціативи під час здійснення логістично-транспортної діяльності [3, 9].

З огляду на спосіб розв'язання завдань при організації надання логістично-транспортних послуг рішення можуть ухвалюватися за типовими схемами та сценаріями, які мали місце в минулому, а також нетипово під впливом нових обставин на ринку логістичних послуг.

Управлінські рішення при організації надання логістично-транспортних послуг можуть прийматися з допомогою ІТ-технологій через використання Big Data, штучного інтелекту, хмарних рішень та систем автоматизації управління логістичною діяльністю [4, 5]. Ми пропонуємо виокремити окрему категорію рішень, які можуть прийматися з допомогою інформаційно-логістичних платформ та інструментів, інформаційних сервісів та майданчиків, спеціалізованих сайтів. Рішення з використанням інформаційно-логістичних платформ та інструментів при організації надання логістично-транспортних послуг можуть ухвалюватися з допомогою:

1) інформаційно-транспортного майданчика та сервісу «DELLA Вантажні перевезення», де зосереджено актуальні пропозиції від замовників та перевізників для ефективної організації надання логістично-транспортних послуг, оперативного ухвалення рішень у сфері пошуку вантажів для перевезень, а також перевізників з урахуванням вигідності перевезення та оптимальних маршрутів, можливостей дозавантаження на маршруті, безпечності перевезення та інших факторів [11];

2) міжнародної логістичної платформи «Lardi Trans», яка слугує основою для ефективного керування автопарком та дозволяє приймати рішення у сфері швидкого пошуку вантажу за потрібними напрямками та параметрами, мінімізації витрат, електронного документообігу при організації надання логістично-транспортних послуг, адміністрування потоку вантажів, планування та розміщення заявок на вантаж [12];

3) інформаційно-логістичної платформи «MaronPro», яка слугує основою для підвищення ефективності ухвалення логістично-транспортних рішень та керування автопарком, серед яких рішень щодо зменшення витрат на утримання автопарку, підвищення ефективності контролю витрат пального та ефективності використання автопарку загалом [13].

Рішення щодо управління фінансами при наданні логістично-транспортних послуг, обліку логістично-транспортних операцій та формування звітності можуть ухвалюватися із використанням:

1) програми для електронного документообігу «M.E.Doc.», яка слугує основою для прийняття рішень під час організації роботи з формування та обміну звітністю, рахунками, податковими накладними, іншою документацією при наданні логістично-транспортних послуг;

2) програмного забезпечення «BAS Бухгалтерія Проф» та «BAS Бухгалтерія Корп», яке є ефективним інструментом для прийняття рішень у сфері бухгалтерського і податкового обліку, підготовки та реєстрації податкових документів, а також готування та передавання регламентованої звітності з розширеними можливостями обліку при організації надання логістично-транспортних послуг;

3) сервісу електронної звітності та документообігу «Liga: REPORT», який є комплексним онлайн-сервісом, що слугує основою для ухвалення рішень із урахуванням змін законодавства, формування та подання звітності при організації надання логістично-транспортних послуг [14].

Використання інформаційних технологій, платформ, програмних додатків у роботі транспортно-логістичних підприємств дозволяє оптимізувати затрати часу на підготовку та ухвалення потрібних рішень, отримувати своєчасну інформацію та відомості для ефективної організації надання транспортно-логістичних послуг.

Зупинимось детальніше на функціональних можливостях вищеописаних інформаційно-логістичних платформ та інструментів. Інформаційно-транспортний майданчик «DELLA Вантажні перевезення» є організованим сервісом у сфері внутрішніх та міжнародних вантажоперевезень. Завдяки можливостям, які надає даний інформаційний сервіс, існує можливість безкоштовного розміщення оголошень та замовлень на перевезення вантажів, а також послуг доставки (табл. 1). Перевізниками, зареєстрованими на сервісі «DELLA Вантажні перевезення» є підприємства, що провадять свою діяльність у сфері вантажоперевезень, які повинні пройти процедуру реєстрації та надати документи про наявність ліцензії, а також інші документи, які підтверджують законність діяльності [11].

Таблиця 1. Загальна характеристика безкоштовних сервісів «DELLA»

<i>Сервіс</i>	<i>Характеристика</i>
1. Сервіс Пошук вантажу для перевезення	Надає можливість отримати інформацію про наявність вантажів для перевезення, враховуючи вантажі в Україні та міжнародні вантажі
2. Сервіс Пошук перевізника для перевезення вантажу	Надає можливість отримати інформацію про наявність транспорту для перевезення на території України та закордоном
3. Сервіс Моніторинг цін на ринку перевезень	Надає можливість отримати інформацію про динаміку цін на перевезення вантажів на території України та міжнародних напрямках
4. Сервіс Розрахунок відстані між містами	Надає можливість отримати інформацію про відстань та визначати оптимальний маршрут перевезення на карті

Надання транспортно-логістичних послуг з допомогою сервісу «DELLA Вантажні перевезення» передбачає укладення та підписання офіційного договору між перевізником та замовником. Даний майданчик містить актуальні пропозиції від замовників перевезень та перевізників та надає актуальну інформацію для прийняття рішень усіма учасниками транспортно-логістичних відносин [11].

Логістична платформа «Lardi Trans» є інформаційним сервісом для перевізників і вантажовідправників для пошуку вантажу та транспорту, який дозволяє обирати найвигідніші пропозиції за країнами та містами, масою та об'ємом, умістом вантажу та іншими параметрами [12]. Даний сервіс пропонує ряд функціональних можливостей для перевізників та вантажовідправників, які згруповані в табл. 2.

Таблиця 2. Функціональні можливості логістичної платформи «Lardi Trans» для організації надання транспортно-логістичних послуг

Функціональні можливості платформи для	
Перевізника	Вантажовідправника
1. «Пошук вантажу» дозволяє знайти вантаж для перевезення за потрібними параметрами та вигідними пропозиціями; є інтегрованим з Telegram	1. «Пошук транспорту» дозволяє знайти транспорт для перевезення вантажу за потрібними параметрами: розмір, спосіб завантаження, наявність документів, ADR та ін.
2. «Додавання транспорту» дозволяє додавати транспорт на платформу та отримувати пропозиції від вантажовідправників	2. «Додавання вантажу» дозволяє додавати вантаж на платформу Lardi-trans із зазначенням вимог до перевезення
3. «Автопарк» дозволяє додавати кілька видів транспорту на платформу Lardi-trans для зручного та швидкого пошуку вантажів, створювати заявки на транспорт для усього автопарку	3. «Ліди» автоматизує процес обробки нових вантажів, допомагає у формуванні списку потенційних перевізників, що відповідають заданим критеріям запиту
4. «Електронний документообіг» сприяє швидкому обміну документами, є безпечним сховищем для документів, надає цілодобовий доступ до них	4. «Електронний документообіг» дозволяє зберігати та обмінюватися цілодобово документами з партнерами у необмеженій кількості
5. «Мій транспорт» дозволяє створювати, дублювати, планувати та розміщувати заявки на транспорт на платформі «Lardi-trans»	5. «Мої вантажі» призначені для створення, дублювання, планування та розміщення заявок на вантаж на платформі «Lardi-Trans»
6. «Тендери» призначені для пошуку тендерів від вантажовідправників, вигідних пропозицій на перевезення	6. «Тендери» надає можливість вантажовідправнику мінімізувати витрати на вантажоперевезення
7. «Вбудований обмін повідомленнями» дозволяє безпечно обмінюватися повідомленнями та файлами всередині платформи зі співробітниками та партнерами	

Інформаційно-логістична платформи «MaronPro» є інформаційним сервісом для перевізників та вантажовідправників, який враховує досягнення у телематичній галузі та GPS-моніторингу [13]. Слід зазначити, що функціональні можливості інформаційно-логістичної платформи «MaronPro» є ширшими порівняно з іншими інформаційно-логістичними сервісами та платформами (табл. 3).

Таблиця 3. Функціональні можливості інформаційно-логістичної платформи «MaronPro» для організації надання транспортно-логістичних послуг

Можливості сервісу	Коротка характеристика
1	2
1. GPS-моніторинг у режимі реального часу	Дозволяє відслідковувати місцезнаходження транспорту та вантажу, переглядати актуальні маршрути в режимі реального часу
2. Maron API інтеграції	Автоматизує процеси відправки та отримання даних, з'єднує сервіс із іншими застосунками
3. Планування маршрутів	Забезпечує ефективне керування транспортно-логістичними процесами, допомагає знизити логістичні витрати, оптимізувати автопарк та підвищити якість обслуговування

Закінчення таблиці 3

1	2
4. Контроль витрат пального	Допомагає приймати рішення та планувати витрати пального на основі даних про витрати в режимі реального часу, формувати звіти та оптимізувати витрати пального на рейс
5. Робота з цифровим тахографом	Забезпечує моніторинг часу роботи та відпочинку водія, зупинок у дорозі, ефективний розподіл завдань, дистанційне скачування даних цифрового тахографа
6. Аналіз дій водіїв	Дозволяє переглядати рейтинги дій та звіти водіїв, здійснювати комунікації та передавати завдання, моніторити стан транспортного засобу під час руху
7. Утримання автопарку	Забезпечує швидкий доступ до інформації про автопарк: дати планових ремонтних робіт, їх вартість, термін дії документів, пробіг, потребу в техобслуговуванні та ін.
8. Ефективність автопарку	Дозволяє вимірювати ефективність та продуктивність автопарку за встановленими параметрами
9. Температурний контроль	Забезпечує моніторинг, аналіз даних про збої в системі охолодження, стан охолоджувального устаткування та систему оповіщення
10. Перевірка транспортних засобів	Слугує для моніторингу та перевірки утримання транспортних засобів, витрат на ремонтні роботи
11. Зведені панелі	Є інструментом для миттєвого доступу до всіх даних, візуалізації роботи автопарку
12. Цифрові форми	Дозволяють створювати цифрові форми документів та обмінюватися зі співробітниками в будь-який час
13. Робочий час	Є інструментом для обліку робочого часу та ефективного керування навантаженням працівників
14. GPS-моніторинг майна	Дозволяє відслідковувати майно: причепи, човни, сільськогосподарську техніку до транспортних контейнерів, будівельне обладнання та ін.
15. Рішення для відеореєстратора	Забезпечує постійний відеодоступ до транспортних засобів, дозволяє зібрати важливі докази у разі ДТП, виявляти порушення правил водіння з підвищеним ризиком
16. Додаток MaponGo для співробітників	Дозволяє керувати водіями та працівниками за допомогою функцій управління завданнями, цифровими формами, інструментами зв'язку, ін.

Зважаючи на охарактеризовані функціональні можливості та переваги кожної з інформаційно-логістичних платформ та інструментів слід зазначити, що в умовах швидкого розвитку ІТ-технологій вони слугують ефективними інструментами для вироблення, ухвалення та реалізації управлінських рішень при організації надання логістично-транспортних послуг.

Висновки. У ході дослідження представлено класифікаційні ознаки управлінських рішень у транспортно-логістичній сфері (способи обґрунтування та прийняття, сфери охоплення та застосування, тривалість дії, рівень ієрархії, способи регламентування та розв'язання), а також виокремлено в окрему категорію рішення, які приймаються із використанням інформаційно-логістичних платформ та інструментів. Згруповано функціональні можливості та переваги транспортного майданчика «DELLA Вантажні перевезення», інформаційно-логістичних платформ «Lardi Trans», «MaponPro» на основі проведеного аналізу. Встановлено, що використання таких інформаційних сервісів є дієвими інструментами в процесі прийняття та реалізації рішень при організації надання логістично-транспортних послуг.

Conclusions. So, during this study, the classification features of managerial decisions in the transport and logistics sphere have been presented (methods of justification and making decisions, areas of coverage and application, duration, hierarchy level, methods of regulation and resolution), as well as the decisions have been pointed out into a separate category which can be made using information and logistics platforms and tools. Functional capabilities and advantages of the «DELLA Truck transport» platform, information and

logistics platforms «Lardi Trans», «MaponPro» have been grouped based on conducted analysis. It was established that the use of these information services is an effective tool in the process of decision-making and implementation when organizing the provision of logistics and transport services.

Список використаних джерел

1. Сиротинський О. А., Сиротинська А. П. Мельник Л. В. Автоматизація логістичної діяльності транспортних підприємств. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2021. № 4 (96). С. 295–304. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve4202123>
2. Гоменюк М. О. Розвиток логістики на основі впровадження процесів діджиталізації. *Ефективна економіка*. 2020. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_2_17 (дата звернення: 18.07.2024).
3. Тарасюк Г. М. Логістичні рішення та управління постачаннями в компанії: виклики часу. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4 (98). С. 42–48.
4. Андрусь О. І., Беляєва Н. С. Проблема підвищення ефективності логістичних процесів на основі використання ІТ-технологій. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва: збірник наукових праць*. 2019. Вип. 23. С. 26–31.
5. Оксенюк К. І., Нікітін Т. О. Підвищення ефективності логістичних процесів шляхом використання інформаційних технологій. *Економічні науки: збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Серія «Регіональна економіка»*. Вип. 18 (71). 2021. С. 131–139.
6. П'ятницька Г. Т., Шевчун М. Б., Яцишина К. В. Інформаційне забезпечення управління якістю логістичних процесів підприємства торгівлі: визначення та організація. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2020. № 61. С. 18–26.
7. Гаврись О. М., Ковшик В. І. Прийняття управлінських рішень у контексті управління логістичними витратами. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2016. № 18. С. 73–76.
8. Тимошук О. М., Мельник О. В. Інформаційно-логістичні системи в сучасних транспортних технологіях. *Інвестиції: практика та досвід*. № 22. 2015. С. 79–82.
9. Крикавський Є. В., Шандрівська О. Є. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Вид-во. : Львівська політехніка, 2023. 416 с.
10. Кужда Т. І., Юрик Н. Є., Шведа Н. М. Застосування інформаційних технологій при бізнес-аналізі діяльності організації в кризових умовах. *Галицький економічний вісник*. 2023. Том 81. № 2. С. 96–105. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.096
11. Офіційна сторінка платформи «DELLA Вантажні перевезення». URL: <https://della.ua/> (дата звернення: 23.07.2024).
12. Офіційна сторінка платформи «LardiTrans». URL: <https://lardi-trans.ua/> (дата звернення: 23.07.2024).
13. Платформа Mapon для керування автопарком компаній. URL: <https://www.mapon.com/ua> (дата звернення: 23.07.2024).
14. Програмне забезпечення для е-документообігу та звітності. URL: <https://buhgalter911.com/uk/programmy/otchetnost/> (дата звернення: 23.07.2024).
15. Ніколаєв І. В. Інформаційні системи в логістичному менеджменті: навчальний посібник. Кропивницький : Вид. ЦНТУ, 2018. 232 с.

References

1. Syrotynskyi O. A., Syrotynska A. P. Melnyk L. V. (2021) Avtomatyzatsiia lohistychnoi diialnosti transportnykh pidpriemstv [Logistics activities automation of transport companies]. *Bulletin National University of Water Management and Nature Resources Use*, no. 4 (96), pp. 295–304. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve4202123>
2. Homeniuk M. O. (2020) Rozvytok lohistyky na osnovi vprovadzhennia protsesiv didzhytalizatsii [Logistics development based on the introduction of digitalization processes]. *Efektivna ekonomika* [Efficient economy] (electronic journal), no. 2. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_2_17 (accessed 18 July 2024).
3. Tarasiuk H. M. (2021) Lohistychni rishennia ta upravlinnia postachanniamy v kompanii: vyklyky chasu [Logistics solutions and supply management in the company: challenges of time]. *Economics, management and administration*, no. 4 (98), pp. 42–48.
4. Andrus O. I., Bieliaieva N. S. (2019) Problema pidvyshchennia efektyvnosti lohistychnykh protsesiv na osnovi vykorystannia IT-tekhnologii [The problem of increasing the efficiency of logistics processes based on the use of IT-technologies]. *Modern problems of the economy and entrepreneurship*, vol. 23, pp. 26–31.
5. Oksenjuk K. I., Nikitin T. O. (2021) Pidvyshhennja efektyvnosti lohistychnykh procesiv shljakhom vykorystannja informacijnykh tekhnologij [Improving the efficiency of logistics processes through the use of information technologies]. *Economic sciences: a collection of scientific works of the Lutsk National Technical University. "Regional Economy" series*, vol. 18 (71), pp. 131–139.

6. Piatnytska H. T., Shevchun M. B., Yatsyshyna K. V. (2020) Informatsiine zabezpechennia upravlinnia yakistiu lohistychnykh protsesiv pidpriemstva torhivli: vyznachennia ta orhanizatsiia [Information support of quality management of logistics processes at trade enterprise: definition and organization]. *Herald of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, no. 61, pp. 18–6.
7. Havrys O. M., Kovshyk V. I. (2016) Pryiniattia upravlinskykh rishen u konteksti upravlinnia lohistychnymy vytratamy [Managerial decisions making in the context of logistics costs management]. *International Humanitarian University Herald*, no. 18, pp. 73–76.
8. Tymoshchuk O. M., Melnyk O. V. (2015) Informatsiino-lohistychni systemy v suchasnykh transportnykh tekhnolohiiakh [Information and logistics systems in modern transport technologies]. *Investment: Practice and Experience*, no. 22, pp. 79–82.
9. Krykavskiy Ye. V., Shandrivska O. Ie. (2023) Lohistychnyi menedzhment: navchalnyi posibnyk [Logistics management: study guide]. Lviv: Lvivska politehnika. (In Ukrainian).
10. Kuzhda T. I., Yuryk N. Ie., Shveda N. M. (2023) Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii pry biznes-analizi diialnosti orhanizatsii v kryzovykh umovakh [Application of information technologies in business-analysis of organization's activity in crisis conditions]. *Galician economic bulletin*, vol. 82, no. 2, pp. 96–105. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.096
11. Ofitsiina storinka platformy “DELLA Vantazhni perevezennia”. Available at: <https://della.ua/> (accessed 23 July 2024).
12. Ofitsiina storinka platformy “LardiTrans”. Available at: <https://lardi-trans.ua/> (accessed 23 July 2024).
13. Platforma Mapon dlia keruvannia avtoparkom kompanii. Available at: <https://www.mapon.com/ua> (accessed 23 July 2024).
14. Prohramne zabezpechennia dlia e-dokumentooobihu ta zvitnosti. Available at: <https://buhgalter911.com/uk/programmy/otchetnost/> (accessed 23 July 2024).
15. Nikolaiev I. V. (2018). Informatsiini systemy v lohistychnomu menedzhmenti : navchalnyi posibnyk [Information systems in logistics management: study guide]. Kropyvnytskyi: TsNTU. (In Ukrainian).