

УДК 331.1:658.7

Шишкін В.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> доц. Запорізького національного університету

## **ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ**

Проектування логістичних систем – це складний процес розробки та створення комплексу процедур, інфраструктури та стратегій, спрямованих на оптимізацію руху товарів та послуг від виробника до споживача, мінімізуючи витрати та забезпечуючи необхідну кількість, якість і час доставки. Цей процес включає аналіз та вибір локації, розробку логістичних операцій, планування інфраструктури, впровадження інноваційних технологій та створення ефективної системи зворотного зв'язку.

Сучасні виклики роблять проектування логістичних систем особливо важливим і актуальним оскільки це дозволяє підвищити ефективність бізнесу, забезпечити конкурентоспроможність на ринку, потоки товарів та інформації, покращити якість сервісу, автоматизувати процеси та своєчасно задовольняти потреби клієнтів.

Управлінське рішення – це результат вибору суб'єктом управління способу дій, спрямованих на вирішення поставленого завдання в наявній чи спроектованій ситуації [1, с. 37].

Прийняття управлінських рішень у логістиці є основою ефективного управління, формуючи напрямок та ефективність логістичних процесів.

Прийняття управлінських рішень при проектуванні логістичних систем включає структурований процес виявлення проблем або можливостей, збору та аналізу даних про витрати, рівні обслуговування та ризики, оцінки потенційних рішень та реалізації обраних заходів для оптимізації потоків товарів та інформації [2, с. 118].

Ключові рішення охоплюють стратегічні галузі, такі як проектування мережі, розташування та аутсорсинг, а також тактичні рішення в галузі запасів, транспортування та виробництва, спрямовані на досягнення балансу між економічною ефективністю та задоволеністю клієнтів.

У логістиці рішення приймаються на різних рівнях (стратегічному, тактичному та операційному) та діляться на кілька основних категорій:

1. Розташування: вибір оптимального розташування для таких об'єктів, як склади та виробничі підприємства.

2. Проектування мережі: загальна структура мережі ланцюжка поставок, включаючи потоки товарів та послуг.

3. Запаси: управління необхідною кількістю товарів у потрібний час та в потрібному стані для задоволення попиту та контролю витрат.

4. Транспортування: вибір найбільш ефективних методів та маршрутів

для переміщення товарів з пункту відправлення до пункту призначення.

5. Виробництво: планування та управління процесами створення товарів та послуг.

6. Обслуговування клієнтів: визначення оптимального рівня обслуговування клієнтів з урахуванням витрат на логістику.

7. Аутсорсинг на противагу вертикальній інтеграції: рішення про те, чи виконувати логістичні функції власними силами чи передати їх на аутсорсинг стороннім постачальникам [3].

Процес прийняття рішень – це циклічний процес, спрямований на оптимізацію логістичної системи, який включає:

1. Виявлення проблем чи можливостей: виявлення проблеми чи потенційної області поліпшення у логістичній системі.

2. Збір та аналіз даних: збір релевантної інформації, такої як сигнали попиту, рівні запасів, ефективність роботи постачальників та витрати на логістику.

3. Оцінка рішень та компромісів: розробка та оцінка різних потенційних рішень з урахуванням можливих компромісів (наприклад, між вартістю та швидкістю або вартістю та рівнем обслуговування).

4. Впровадження: впровадження обраного рішення у практику.

5. Моніторинг та оцінка: постійне відстеження результатів та внесення подальших коригувань за необхідності.

Проблеми прийняття рішень при проектуванні логістичних систем включають складність самої системи, неповноту та невизначеність інформації, високі витрати, нестачу кваліфікованих кадрів та ризики, пов'язані з людським фактором, а також обмеженість існуючих технологій. Вирішення цих проблем потребує застосування системного підходу, сучасних методів моделювання та інформаційних технологій для аналізу, прогнозування та управління логістичними процесами.

Для прийняття управлінських рішень при проектуванні логістичних систем застосовуються такі інструменти та методи:

1. Системи підтримки рішень (Decision Support Systems (DSS)): програмне забезпечення, що допомагає фахівцям з логістики прогнозувати сценарії, аналізувати ризики та порівнювати різні варіанти транспортування та інших логістичних операцій.

2. Програмне забезпечення для моделювання: наприклад, такі інструменти, як FlexSim, дозволяють моделювати та тестувати логістичні процеси для розуміння потенційного впливу змін та прийняття рішень.

3. Концепції Індустрії 4.0: використання інтелектуальних методів та передового прогнозування для прийняття рішень на основі даних у режимі реального часу та предиктивної аналітики [4, с. 303].

Ключовими моментами у прийнятті управлінських рішень при

проектуванні логістичних систем є:

1. Конфліктуючі цілі: менеджери часто стикаються з суперечливими цілями, такими як мінімізація логістичних витрат за одночасного підвищення якості обслуговування клієнтів.

2. Непередбачуваність та складність: сучасні логістичні умови часто непередбачувані та складні, що потребує розробки надійних стратегій прийняття рішень.

3. Інформаційна прозорість: доступ до прозорої та точної інформації на всіх етапах ланцюжка поставок має вирішальне значення для ефективного прийняття рішень.

Таким чином, продуктивність прийняття управлінських рішень у проектуванні логістичних систем залежить від точного прогнозування попиту, оптимізації маршрутів і запасів, використання сучасних технологій, обліку специфічних факторів об'єкта (наприклад, сезонності, обсягів виробництва, географії збуту), автоматизації процесів, ефективної взаємодії з постачальниками та персоналом, застосування системного аналізу, а також для досягнення максимальної ефективності використання ресурсів та оптимізації всього ланцюжка поставок. При цьому, нестача компетентних фахівців у галузі логістики ускладнює впровадження нових технологій та оптимізацію процесів, а непередбачені ситуації, наприклад, такі як перебої в постачаннях, потребують ефективних систем управління ризиками.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Цюцюра С. В., Цюцюра М. І. Математична постановка задачі оптимізації складу множини робіт проекту при плануванні проектів модернізації. *Управління проектами та розвиток виробництва*. 2008. № 1(25). С. 36-41.

2. Sebastjan Škerlič. Factors that influence logistics decision making in the supply chain of the automotive industry. *Transport problems*. 2020. 15(3). P. 117-126. URL: [https://www.researchgate.net/publication/344581166\\_factors\\_that\\_influence\\_logistics\\_decision\\_making\\_in\\_the\\_supply\\_chain\\_of\\_the\\_automotive\\_industry](https://www.researchgate.net/publication/344581166_factors_that_influence_logistics_decision_making_in_the_supply_chain_of_the_automotive_industry). (дата звернення: 06.10.2025).

3. GAINSystems. Decision Making in Supply Chain Management: How to Move from Data to Action. URL: <https://gainsystems.com/blog/improve-decision-making-in-supply-chain-management-with-these-tactics/> (дата звернення: 06.10.2025).

4. Marta Daroń. Simulations in planning logistics processes as a tool of decision-making in manufacturing companies. *Production engineering archives*. 2022, 28(4), P. 300-308. URL: [https://www.researchgate.net/publication/364627815\\_Simulations\\_in\\_planning\\_logistics\\_processes\\_as\\_a\\_tool\\_of\\_decision-making\\_in\\_manufacturing\\_companies](https://www.researchgate.net/publication/364627815_Simulations_in_planning_logistics_processes_as_a_tool_of_decision-making_in_manufacturing_companies). (дата звернення: 06.10.2025).