

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Факультет економіки та управління
Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

БУЧИНСЬКИЙ Павло Олегович

**Логістичний менеджмент як інструмент забезпечення
безперебійного функціонування закладу охорони здоров'я /
Logistics management as a tool for ensuring the uninterrupted
functioning of a health care institution**

спеціальність: 073 – Менеджмент
освітньо-професійна програма – Менеджмент закладів охорони здоров'я
Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи
МЗОЗм-21
П. О. Бучинський

Науковий керівник:
к.е.н., доцент, О.Т. Іващук

Кваліфікаційну роботу
Допущено до захисту:
«__» _____ 20 __р.
Завідувач кафедри
_____ М.М. Шкільняк

ТЕРНОПІЛЬ – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	
1.1. Сутність, функції, принципи логістичного менеджменту та його роль у функціонуванні медичного закладу	6
1.2. Система управління логістичними процесами у закладі охорони здоров'я	13
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	
2.1. Аналіз діяльності КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»	21
2.2. Оцінка складових логістичного менеджменту КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»	28
РОЗДІЛ 3. ВЕКТОРИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	
3.1. Впровадження інформаційних технологій у логістичний менеджмент закладу охорони здоров'я	38
3.2. Напрями удосконалення логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я	44
ВИСНОВКИ	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54
ДОДАТКИ	59

ВСТУП

Актуальність проблеми. В сучасних умовах, коли розвиток інноваційних технологій і глобальні виклики ставлять перед системою охорони здоров'я нові вимоги та завдання, логістичний менеджмент стає необхідним інструментом, який дозволяє не лише раціонально використовувати наявні ресурси, а й підвищувати адаптивність і гнучкість закладів охорони здоров'я. Розвиток сучасних технологій, зокрема автоматизована система управління запасами, інформаційні платформи для моніторингу та прогнозування потреб, покращують логістичні процеси, що дозволяє оперативно реагувати на змінні потреби закладу, особливо під час кризових ситуацій. Також важливим аспектом логістичного менеджменту є зниження витрат за рахунок більш ефективного використання ресурсів, що є особливо актуальним в умовах обмеженого фінансування. Раціоналізація бюджетних витрат відкриває можливості для покращення медичних послуг та оновлення обладнання, підвищуючи загальну якість обслуговування. З огляду на це, впровадження логістичного менеджменту є не тільки актуальним, але й необхідним інструментом для забезпечення стабільної та ефективної роботи медичних закладів, що дозволяє не лише вирішувати поточні проблеми управління ресурсами, але й сприяє розвитку всієї системи охорони здоров'я, адаптуючи її до викликів сучасності та створюючи сприятливі умови для покращення якості медичного обслуговування.

Аналіз останніх досліджень та наукових праць. Значний внесок у розвиток теоретичного підґрунтя логістики в медичній сфері зробили науковці, які досліджували специфіку організації логістичних процесів постачання та управління запасами медичних ресурсів, транспортну логістику, а також методи мінімізації витрат при збереженні високих стандартів обслуговування. До таких науковців слід віднести: А. Коломоець, Н. Котис, З. Гбур, В. Михальчук, В. Писаренко, О. Толстанов, Р. Ціщик, М. Шкільняк, В. Філіпішин та інші.

Мета та завдання кваліфікаційної роботи. Мета кваліфікаційної роботи полягає у дослідженні особливостей застосування логістичного менеджменту в закладах охорони здоров'я та обґрунтувати вектори інноваційного розвитку

логістичного менеджменту закладу охорони здоров'я.

Для досягнення цієї мети передбачено наступні завдання:

- провести дослідження сутності, функцій, принципів логістичного менеджменту та визначити його роль у функціонуванні закладу охорони здоров'я;
- розглянути етапи управління логістичними процесами у закладі охорони здоров'я;
- проаналізувати діяльність КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»;
- здійснити оцінку складових логістичного менеджменту КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»;
- обґрунтувати вектори інноваційного розвитку логістичного менеджменту закладу охорони здоров'я.

Об'єктом дослідження є процеси логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я, спрямовані на забезпечення його безперебійного функціонування.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади управління логістичними процесами, які забезпечують ефективну організацію матеріальних, інформаційних та фінансових потоків у закладі охорони здоров'я.

Методи дослідження. У кваліфікаційній роботі використано комплекс наукових та спеціальних методів, спрямованих на дослідження логістичного менеджменту як інструменту забезпечення безперебійного функціонування закладу охорони здоров'я. Для аналізу та систематизації наукових джерел застосовано абстрактно-логічний метод, що сприяє глибшому розумінню теоретичних основ логістичного менеджменту в медичній сфері. Для наочності та демонстрації результатів застосовано графічний метод, для формування висновків та розробки пропозицій щодо оптимізації логістичних процесів у закладі охорони здоров'я використовувався метод узагальнення.

Інформаційною основою дослідження є закони та нормативно-правові

акти, дані Міністерства охорони здоров'я України, Національної служби здоров'я України, Державного підприємства «Медичні закупівлі України», КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2», наукові дослідження зарубіжних та українських науковців, Інтернет-ресурси.

Практичне значення полягає у тому, що отримані висновки мають практичне спрямування та можуть бути використані закладом охорони здоров'я в процесі використання логістичного менеджменту як інструменту забезпечення безперебійного функціонування.

Апробація результатів дослідження. За темою дослідження опубліковано тези, які були апробовані на: Науковій інтернет-конференції.

Структура роботи. Робота сформована зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Кваліфікаційна робота викладена на 53 сторінках, містить 9 рисунків, 10 таблиць, список використаних джерел з 47 найменувань, 3 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

1.1. Сутність, функції, принципи логістичного менеджменту та його роль у функціонуванні медичного закладу

Швидкий розвиток глобалізаційних процесів, технологічних змін та підвищення вимог ефективності економічних і соціальних процесів актуалізує питання використання логістичного менеджменту в сучасному суспільстві. Логістичний менеджмент охоплює комплекс заходів, спрямованих на оптимізацію потоків товарів, послуг, інформації та фінансових ресурсів, що є критично важливим для стійкого функціонування як окремих підприємств, так і економіки загалом. Одним з головних факторів, що підвищує актуальність логістичного менеджменту, є зростання складності ланцюгів постачань. Сучасні бізнес-процеси включають у себе численні етапи виробництва, транспортування та зберігання, які можуть охоплювати декілька країн і континентів. Логістичний менеджмент допомагає підприємствам ефективно координувати ці етапи, мінімізуючи витрати і ризики, пов'язані з порушенням постачань або затримками, що особливо важливо в умовах жорсткої конкуренції, де швидкість і точність поставок мають вирішальне значення для задоволення потреб споживачів. Крім того, логістичний менеджмент має соціальну значущість, що полягає у забезпеченні доступності життєво необхідних товарів і послуг, безперебійного постачання медичних засобів. У цьому контексті він стає ключовим інструментом забезпечення конкурентоспроможності, продуктивності та інноваційного розвитку в різних галузях.

В умовах невизначеності «які характеризуються високим ступенем динамізму та ризику, дослідження питань логістичного менеджменту як складової загальної системи управління є актуальним для усіх сфер діяльності» [2].

У науковій літературі існує безліч підходів до визначення сутності логістичного менеджменту, кожен з яких акцентує увагу на різних аспектах цього процесу. Критичний аналіз цих підходів дозволяє виявити їхні сильні та слабкі сторони, а також зрозуміти, наскільки вони відповідають потребам сучасної економіки та суспільства.

Логістичний менеджмент на думку Л. М. Галат «являє собою синтез таких важливих управлінських функцій, як планування, організація, контроль та регулювання поточних процесів в господарських системах, що забезпечують досягнення загальносистемних цілей із найменшими витратами» [5].

Згідно з підходом запропонованим О.М. Криворучко та А.Г. Овчаренко «логістичний менеджмент, з одного боку, реалізується у процесі виконання окремих управлінських функцій (організація, планування, контроль) для досягнення цілей логістичної системи, а з іншого – розглядається як персонал, який реалізує важливі функції управління» [16].

Колектив науковців пропонує розглядати логістичний менеджмент з двох сторін, як адміністративний та логістичний зазначивши, що «логістичний менеджмент – це процес управління, який містить дві частини – адміністративну та логістичну. Адміністративна складова містить в собі управління, моніторинг та мотивацію, тоді як логістична частина – це логістичні процеси та операції, виконання яких спрямовано на досягнення організаційно-економічних цілей» [2].

А.В. Кузьменко та В.Г. Пильнєв визначають логістичний менеджмент як «сукупність (синтез) основних управлінських функцій (організації, планування, регулювання, координації, контролю, обліку й аналізу), методів та моделей управління підприємством, реалізація яких спрямована на оптимізацію фінансових, матеріальних, інформаційних та ін. потоків у межах логістичного ланцюга постачання – виробництво – складування – збут задля забезпечення стійкого економічного зростання підприємства» [17].

Науковцями окремо виділяється поняття медична логістика, зокрема Р. В. Ціщик зазначається, що «під терміном «медична логістика» доцільно розуміти

планування, управління, контроль ефективності потоку, транспортування і зберігання фармацевтичних препаратів, медичного та хірургічного приладдя, медичних засобів та устаткування, необхідних для забезпечення роботи персоналу в медичних установах, а також санаторіях і аптеках. Кінцеві споживачі несуть відповідальність за життя і здоров'я своїх пацієнтів, тому медична логістика унікальна тим, що головним її пріоритетом є оптимізація ефективності лікування, його якості і тільки потім – мінімізація витрат» [39].

У монографії за редакцією А.В. Коломосьць «логістичний менеджмент у сфері охорони здоров'я, або ж медична логістика, це – це складова загальної системи управління закладом охорони здоров'я, що передбачає ефективне управління медичними послугами та ресурсами з метою забезпечення безперебійної роботи закладу охорони здоров'я та підвищення ефективності його роботи в напрямку досягнення поставлених цілей» [10].

На основі досліджень наукових підходів визначено, що логістичний менеджмент в закладі охорони здоров'я слід розуміти системний процес управління потоками матеріальних, інформаційних і фінансових ресурсів, спрямований на забезпечення ефективного функціонування медичного закладу через оптимізацію постачання, зберігання, транспортування та розподілу медичних засобів, обладнання та послуг. Основною метою цього менеджменту є забезпечення безперебійного надання якісної медичної допомоги за рахунок координації всіх логістичних операцій, що сприяє раціональному використанню ресурсів, зменшенню витрат і підвищенню рівня обслуговування пацієнтів.

У сучасних умовах, коли медичні установи стикаються з дедалі більшими проблемами, такими як підвищений запит на медичну допомогу, зростання витрат на медичні послуги та забезпечення зберігання критично важливих запасів, логістичний менеджмент стає ключовим інструментом забезпечення стабільності їхньої роботи.

Забезпечення ефективної організації та оптимізації ресурсів і процесів, що є необхідними для безперебійного функціонування медичного закладу здійснюється за рахунок функцій логістичного менеджменту (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Функції логістичного менеджменту закладу охорони здоров'я

Примітка. Складено автором на основі [10; 14; 28; 29; 31].

Визначення обсягу та видів ресурсів, необхідних для забезпечення безперервної діяльності медичного закладу здійснюється з використанням функції планування і прогнозування потреб у ресурсах. Планування охоплює не лише медичні матеріали (медикаменти, витратні матеріали, обладнання), але й інші необхідні ресурси, такі як засоби індивідуального захисту та санітарні матеріали. Чітке планування дозволяє уникнути дефіциту критичних ресурсів та зберегти їхню доступність у потрібний час. Функція управління постачанням та закупівлями зосереджена на координації та контролі процесів закупівлі необхідних товарів і послуг, вибір надійних постачальників, укладення договорів і контроль за своєчасністю поставок [10]. Управління постачанням спрямоване на мінімізацію витрат, забезпечення високої якості продукції та своєчасне надходження матеріалів для підтримки безперебійної роботи медичного закладу.

Логістичний менеджмент у медичному закладі передбачає систематичний контроль і регулювання запасів лікарських засобів, витратних матеріалів і медичного обладнання, виконуючи функцію керування ресурсами. Ефективне управління запасами дозволяє уникнути як їх надлишку, так і дефіциту, що може негативно відзначитися на якості медичного обслуговування. Використання сучасних інформаційних технологій у цьому процесі дозволяє забезпечити точність обліку та своєчасне поповнення складів. Забезпечення ефективного

транспортування медикаментів, обладнання та пацієнтів є невід'ємною частиною логістичного менеджменту медичного закладу. Транспортування повинно бути швидким, безпечним та організованим у відповідності до стандартів, що забезпечують збереження якості медичних засобів і безпеку пацієнтів під час перевезення.

Функція управління інформаційними потоками забезпечує координацію та ефективне регулювання обміну інформацією між усіма зацікавленими учасниками логістичного процесу: підрозділами закладу охорони здоров'я, постачальниками, адміністрацією та пацієнтами [25]. Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволяє значно підвищити ефективність логістичних процесів, забезпечити прозорість та контроль за виконанням логістичних операцій, а також оперативно реагувати на зміни у потребах.

Ефективне управління логістикою також передбачає мінімізацію витрат без втрати якості медичних послуг, що досягається шляхом оптимізації логістичних процесів, раціонального використання ресурсів, впровадження інноваційних технологій та ефективного управління закупівлями. Оскільки заклади охорони здоров'я функціонують у середовищі високих ризиків, управління логістичними ризиками є важливою функцією, що передбачає аналіз потенційних загроз, таких як зриви постачань, дефіцит критичних ресурсів або транспортні затримки, та розробку планів дій для мінімізації негативних наслідків [14]. З метою забезпечення ефективного функціонування логістичної системи використовується функція контролю за якістю та відповідністю стандартам. Дана функція включає оцінку витрат, якості постачання, рівня запасів, своєчасності виконання замовлень та інших показників, що дають змогу приймати управлінські рішення щодо оптимізації логістичних процесів. Усі функції логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я тісно взаємопов'язані, формуючи єдину систему, що забезпечує ефективну організацію всіх логістичних процесів.

Основою для успішного управління цими процесами є ключові принципи логістичного менеджменту, які сприяють безперебійній роботі медичного

закладу та забезпечують високу якість надання медичних послуг. Характеристика принципів логістичного менеджменту подана у табл. 1.1. Логістичний менеджмент у медичних закладах, побудований на цих принципах, дозволяє оптимізувати використання ресурсів, забезпечити стійкість до зовнішніх викликів та гарантувати стабільне функціонування медичної установи в умовах змінного середовища.

Таблиця 1.1

Принципи логістичного менеджменту закладу охорони здоров'я

Принцип	Зміст принципу
Принцип системності	Логістичний менеджмент медичного закладу має розглядатися як цілісна система, що об'єднує всі логістичні процеси (закупівля, зберігання, транспортування, управління запасами та інформаційними потоками) у єдиний комплекс.
Принцип безперервності	Логістичний менеджмент має забезпечувати безперервність процесів постачання та розподілу медичних ресурсів. У медичних закладах це особливо важливо, оскільки затримки у постачанні медикаментів, обладнання або інших критично важливих ресурсів можуть негативно вплинути на якість та своєчасність надання медичної допомоги.
Принцип економічної ефективності	Одним з основних завдань логістичного менеджменту є забезпечення оптимального співвідношення між витратами на логістичні процеси та результатами їхньої реалізації, що означає мінімізацію витрат на закупівлі, транспортування, зберігання та управління запасами при одночасному підтриманні необхідного рівня якості надання медичних послуг.
Принцип гнучкості	Логістична система медичного закладу повинна бути здатна оперативно адаптуватися до змін зовнішнього середовища, таких як зміна попиту на медичні послуги, нестача певних ресурсів або непередбачувані обставини, включно з кризовими ситуаціями.
Принцип раціонального управління запасами	Для закладів охорони здоров'я важливо дотримуватися балансу між наявністю достатніх запасів для забезпечення безперебійної діяльності та уникненням надмірних витрат на їхнє зберігання.
Принцип якості та надійності	Логістичні процеси повинні забезпечувати високу якість і надійність постачання медичних ресурсів.
Принцип інформаційної прозорості	Прозорість інформації щодо наявності ресурсів, процесів постачання, зберігання та використання дозволяє забезпечити своєчасне прийняття управлінських рішень, підвищуючи ефективність роботи закладу
Принцип інноваційності	Використання автоматизованих систем управління запасами, інформаційних платформ для контролю за логістичними операціями та аналітичних інструментів дозволяє значно підвищити ефективність і точність логістичних рішень

Примітка. Складено автором на основі [9; 10; 15; 26; 39; 40].

Таким чином, для забезпечення безперервного функціонування медичних закладів вагому роль відіграє логістичний менеджмент. Основна його мета

полягає в оптимізації управління ресурсами, процесами та інформаційними потоками з метою гарантування ефективного і своєчасного надання медичних послуг. Один з основних аспектів логістичного менеджменту в медичних закладах полягає в ефективному управлінні матеріально-технічними ресурсами, що включає в себе не лише постачання медичних засобів та обладнання, але й їхнє правильне зберігання, облік, розподіл і контроль використання. Безперебійне постачання критично важливих ресурсів, таких як медикаменти, засоби індивідуального захисту та обладнання для невідкладної допомоги, є необхідною умовою для забезпечення безперервної роботи закладу. Недостатнє управління цими процесами може призвести до затримок у наданні медичної допомоги та зниження рівня обслуговування пацієнтів.

Крім того, важливою складовою є транспортна логістика, яка забезпечує швидке та безпечне транспортування як пацієнтів, так і медичних засобів, що особливо актуально для ситуацій, які вимагають невідкладної медичної допомоги, таких як надзвичайні стани або пандемії. Ефективна транспортна логістика дозволяє не лише оптимізувати використання ресурсів, але й мінімізувати час реакції медичних закладів на виникнення екстрених ситуацій.

Інформаційні потоки, які є невід'ємною частиною логістичного процесу, також мають важливе значення для функціонування медичних установ. Впровадження сучасних інформаційних систем дозволяє покращити управління запасами, забезпечити своєчасну комунікацію між підрозділами, а також забезпечити належний рівень контролю за виконанням усіх логістичних операцій. Зокрема, використання електронних систем для моніторингу запасів та планування постачань допомагає мінімізувати ризики нестачі або надмірного накопичення ресурсів.

1.2. Система управління логістичними процесами у закладі охорони здоров'я

Організації всіх етапів постачання, зберігання, транспортування та розподілу медичних ресурсів забезпечується за рахунок формування системи управління логістичними процесами в медичному закладі. Метою системи управління є оптимізація управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками для підтримки безперебійної роботи медичного закладу і надання якісних медичних послуг. Завдяки логістичній системі відбувається координація діяльності всіх підрозділів, що сприяє підвищенню ефективності, зниженню витрат і забезпеченню високого рівня медичної допомоги.

Одним із головних завдань системи управління логістичними процесами є забезпечення медичного закладу необхідними ресурсами – медикаментами, медичним обладнанням, витратними матеріалами, засобами індивідуального захисту тощо [23]. Система забезпечує належну організацію постачання для уникнення дефіциту ресурсів, що є особливо важливим в умовах невідкладних ситуацій, коли кожна затримка може загрожувати життю та здоров'ю пацієнтів. Безперебійне постачання дозволяє забезпечити ефективну роботу всіх медичних підрозділів і своєчасне надання медичних послуг.

Система управління логістикою в закладі охорони здоров'я забезпечує раціональне управління запасами, що дозволяє уникнути надмірних витрат на їх зберігання і запобігти втратам через псування медикаментів або закінчення терміну їх придатності. Своєчасний моніторинг рівня запасів і контроль умов зберігання сприяють забезпеченню наявності критично важливих ресурсів у необхідний момент, що підвищує загальну продуктивність закладу.

Транспортна логістика є важливою складовою системи управління, яка забезпечує своєчасне переміщення медичних матеріалів, обладнання та пацієнтів між підрозділами або до інших медичних закладів [36]. Ефективна організація транспортування дозволяє скоротити час доставки критично важливих матеріалів і забезпечити їх безпеку під час перевезення. Це особливо важливо в

умовах екстрених ситуацій, коли швидкість транспортування може визначати успіх лікування та рятування життя пацієнтів.

Система управління логістичними процесами дозволяє поліпшити координацію між різними підрозділами медичного закладу шляхом інтеграції інформаційних і матеріальних потоків. Це сприяє покращенню організації процесів постачання та використання ресурсів, забезпечує прозорість дій та оптимізує взаємодію між клінічними, адміністративними та фінансовими службами закладу. Така координація підвищує загальну ефективність функціонування медичного закладу і сприяє підвищенню якості надання медичних послуг.

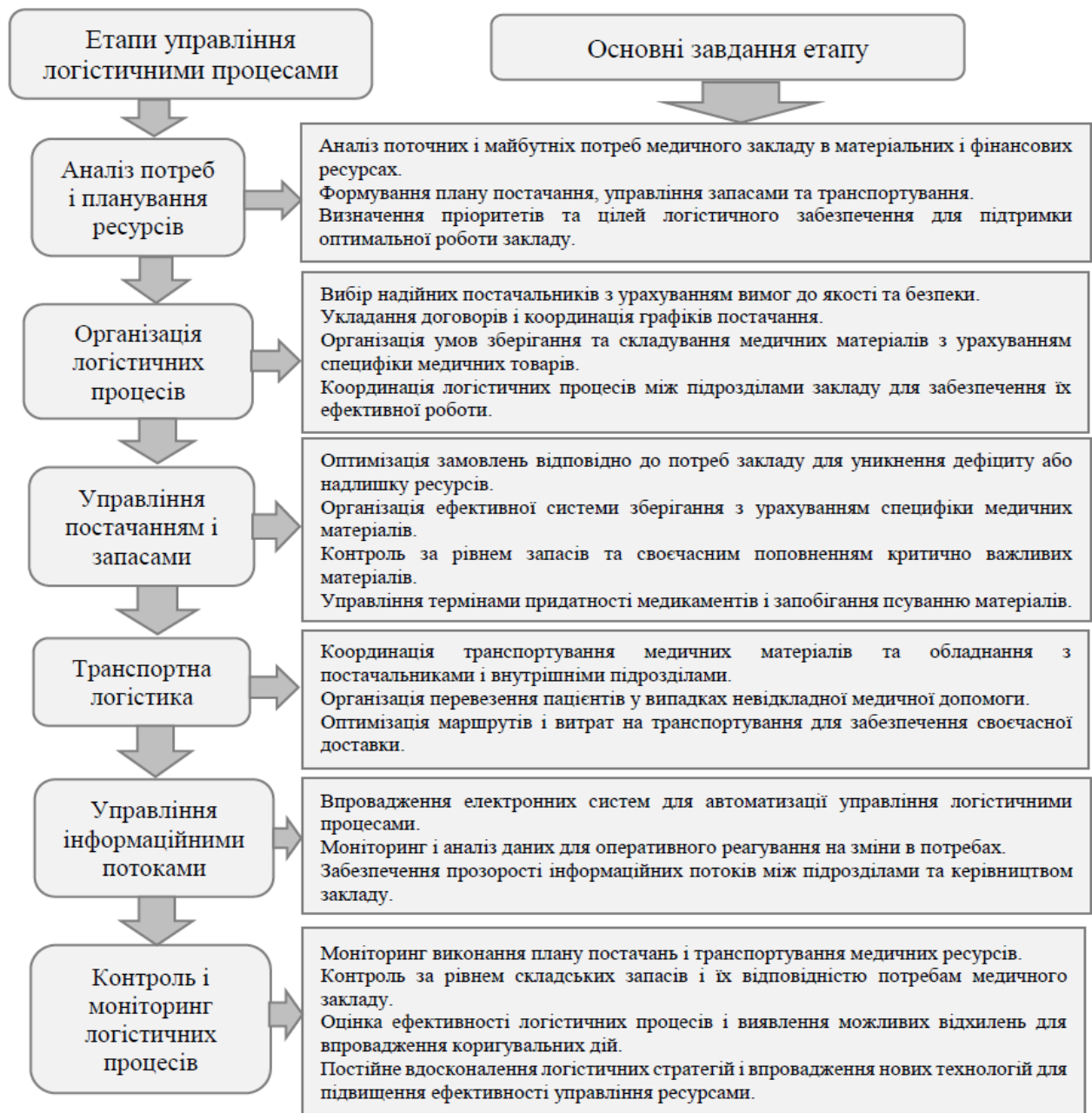
Однією з важливих цілей системи управління логістикою є мінімізація витрат на організацію логістичних процесів, зокрема витрат на закупівлю, транспортування та зберігання медичних ресурсів. Завдяки оптимізації всіх етапів логістичного ланцюга від закупівель до кінцевого використання ресурсів система дозволяє раціонально використовувати бюджетні кошти та уникати зайвих витрат, що сприяє більш ефективному розподілу фінансових ресурсів на основні потреби закладу.

Ефективне управління логістичними процесами дозволяє підвищити якість медичних послуг завдяки своєчасному забезпеченню необхідними ресурсами, зниженню часу на обробку замовлень і транспортування, а також забезпеченню оперативного реагування на потреби пацієнтів. Завдяки цьому медичні заклади можуть забезпечити стабільний рівень якості обслуговування, що є вирішальним фактором для покращення здоров'я пацієнтів та ефективності лікування [45].

Система управління логістичними процесами відіграє важливу роль у підготовці та реагуванні на кризові ситуації, такі як епідемії, стихійні лиха або надзвичайні техногенні події. Налагоджена логістична система забезпечує формування стратегічних запасів, оперативне постачання і транспортування ресурсів у надзвичайних умовах, що дозволяє швидко реагувати на потреби закладу і пацієнтів у критичний момент.

Враховуючи функціональну спрямованість логістичного менеджменту,

управління логістичними процесами включає кілька етапів, кожен з яких має важливе значення для досягнення оптимальних результатів у забезпеченні безперебійного надання медичних послуг (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Етапи управління логістичними процесами
в закладі охорони здоров'я**

Примітка. Складено автором на основі [1; 10; 15; 24; 29].

Перший етап логістичного процесу полягає в аналізі поточних і прогнозованих потреб медичного закладу, що включає визначення кількості та видів матеріальних ресурсів, таких як медикаменти, медичне обладнання,

витратні матеріали, а також послуг, які необхідні для надання медичної допомоги на високому рівні. Планування ресурсів передбачає детальний розрахунок обсягів необхідних закупівель і оптимізацію використання ресурсів для запобігання надмірному накопиченню або дефіциту. Другий етап включає безпосередню організацію процесу закупівель необхідних матеріальних ресурсів. Цей процес передбачає пошук надійних постачальників, укладення договорів, забезпечення своєчасного постачання та контроль якості отриманих ресурсів. Ефективне управління закупівлями дозволяє оптимізувати витрати на придбання медичних матеріалів і забезпечити належну якість постачання.

Ефективне управління постачанням та запасами є важливою складовою логістичного управління в медичному закладі, що включає своєчасне замовлення та отримання медичних ресурсів, управління рівнем запасів медикаментів, обладнання та інших матеріалів. Важливим аспектом цього етапу є контроль за термінами придатності медикаментів та правильним зберіганням медичних матеріалів. Транспортна логістика є наступним етапом у логістичних процесах медичного закладу. Вона охоплює організацію транспортування матеріалів, обладнання, медикаментів, а також пацієнтів між підрозділами або до інших медичних установ. Швидке та надійне транспортування є ключовим фактором у забезпеченні безперебійної роботи закладу, особливо в умовах надзвичайних ситуацій або підвищеного попиту на медичну допомогу.

Управління інформаційними потоками включає збір, обробку, передачу та зберігання даних, пов'язаних з усіма логістичними процесами, такими як постачання, управління запасами, транспортування та розподіл ресурсів. Використання сучасних інформаційних систем дозволяє забезпечити прозорість та оперативність прийняття рішень, а також інтегрувати всі логістичні операції в єдиний процес. Системи управління запасами, електронні системи закупівель та автоматизовані складські системи дозволяють швидко обмінюватися інформацією між підрозділами, підвищуючи загальну ефективність логістичних операцій.

Моніторинг і контроль є завершальним етапом логістичного процесу. Він

включає аналіз ефективності всіх логістичних операцій, контроль за дотриманням графіків поставок, рівнем запасів та використанням ресурсів. Ефективний контроль дозволяє виявляти проблеми на ранніх етапах і впроваджувати заходи для їх усунення. Постійний моніторинг забезпечує високий рівень ефективності логістичних процесів і підвищує загальну результативність роботи медичного закладу.

Управління логістичними процесами в медичному закладі залежить від впливу сукупності багатьох факторів, які зображено на рис. 1.3.

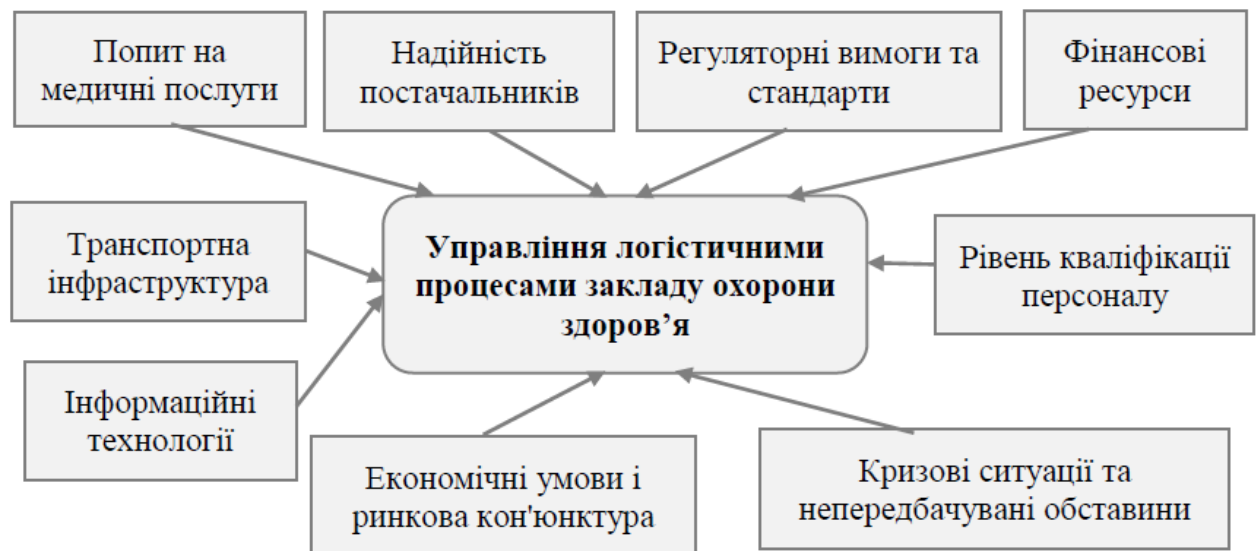


Рис. 1.3. Фактори впливу на управління логістичними процесами медичного закладу

Примітка. Складено автором на основі [3; 11; 14].

В медичному закладі ефективний процес управління логістикою залежить від врахування та аналізу означених факторів, що сприяє забезпеченню своєчасного та якісного надання послуг. Більш детально розглянемо вплив факторів на управління логістичними процесами у медичному закладі.

Попит на медичні послуги є одним із ключових факторів, що визначає обсяги необхідних ресурсів у медичному закладі та впливає на планування логістичних операцій. Зміни в попиті можуть бути викликані сезонними коливаннями, епідеміями, зростанням захворюваності або надзвичайними ситуаціями. Для ефективного управління логістичними процесами важливо

прогнозувати майбутні потреби закладу та відповідно коригувати плани постачання і управління запасами. Нестача ресурсів або їх надмірність можуть негативно вплинути на якість медичних послуг та ефективність роботи закладу.

Надійність постачальників є фактором, який визначає своєчасність та безперервність постачання медичних матеріалів, обладнання та медикаментів. Збої в поставках можуть призвести до дефіциту критично важливих ресурсів, що, у свою чергу, впливає на безперебійну роботу закладу охорони здоров'я [3]. Вибір надійних постачальників з високим рівнем відповідальності та здатністю реагувати на змінні потреби закладу є важливим аспектом логістичного управління.

Медичні заклади діють у строгих рамках регуляторних вимог, які включають державні норми щодо якості та безпеки медичних матеріалів, стандартів зберігання медикаментів і обладнання, а також правил транспортування і використання певних ресурсів [12]. Відповідність цим стандартам впливає на процеси управління логістикою, зокрема на вибір постачальників, організацію складських умов та транспортування медичних матеріалів, які потребують дотримання специфічних умов.

Сучасні інформаційні технології значно впливають на управління логістичними процесами в медичних закладах. Автоматизовані системи управління запасами, електронні системи для моніторингу рівнів складських запасів, контроль термінів придатності медикаментів та планування поставок дозволяють оптимізувати логістичні процеси, знижувати ризики дефіциту ресурсів і скорочувати витрати на зберігання. Використання таких технологій підвищує прозорість та ефективність управлінських рішень і сприяє швидкому реагуванню на змінні потреби закладу.

Обмеженість фінансових ресурсів є суттєвим фактором, що впливає на можливості закупівлі медичних матеріалів та обладнання, а також на ефективність управління запасами. Медичні заклади часто працюють у рамках жорстких бюджетних обмежень, що вимагає оптимізації витрат на логістичні операції, що передбачає раціональне використання наявних коштів, зниження

витрат на зберігання та транспортування і вибір найбільш економічно вигідних постачальників. У таких умовах важливим є планування закупівель із забезпеченням оптимального рівня запасів.

Рівень кваліфікації персоналу, який відповідає за управління логістичними процесами, є наступним фактором, що визначає ефективність функціонування логістичної системи медичного закладу. Спеціалісти, що мають необхідні знання та навички в управлінні логістикою, здатні розробляти ефективні стратегії постачання, впроваджувати сучасні технології управління запасами та організовувати складські операції [12]. Високий рівень компетенції персоналу дозволяє запобігати логістичним ризикам і підвищує загальну продуктивність системи охорони здоров'я.

Суттєвий вплив на управління логістичними процесами мають різні кризові ситуації, серед яких варто виділити пандемії, катастрофи як природного, так і техногенного характеру. У таких умовах потреба в медичних ресурсах може різко зрости, а логістичні ланцюги постачань можуть зазнати серйозних збоїв [25]. Для забезпечення стійкості та оперативності медичних закладів у кризових ситуаціях необхідно передбачити наявність стратегічних запасів, розробку планів дій у надзвичайних ситуаціях і готовність до швидкої мобілізації ресурсів.

Якість транспортної інфраструктури та доступність транспортних засобів також є фактором, що впливає на логістичні процеси. Неналежний стан інфраструктури, затримки в транспортуванні або відсутність належних умов для перевезення можуть негативно позначитися на якості медичних матеріалів і своєчасності їх доставки. У закладах охорони здоров'я, де медичні послуги часто надаються в умовах невідкладної допомоги, важливо забезпечити безперервність і надійність транспортної логістики.

Економічна ситуація в країні чи регіоні також впливає на управління логістичними процесами. Інфляція, коливання цін на медичні ресурси, нестабільність на ринку постачальників можуть ускладнювати процеси закупівель і планування витрат. У складних економічних умовах медичні заклади часто змушені шукати способи скорочення витрат на постачання і закупівлі, що

може впливати на вибір постачальників і якість отриманих матеріалів.

Отож, у закладі охорони здоров'я важливим інструментом є система управління логістичними процесами, що спрямована на забезпечення ефективної роботи всіх підрозділів закладу, раціонального використання ресурсів і надання якісних медичних послуг. Вона сприяє безперебійному постачанню ресурсів, оптимізації управління запасами, зниженню витрат і підвищенню готовності медичного закладу до кризових ситуацій.

РОЗДІЛ 2

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

2.1. Аналіз діяльності КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»

В умовах швидких змін та нових викликів формування ефективної системи управління в закладі охорони здоров'я ґрунтується на принципах децентралізації, технологічної адаптивності, професійної автономії та інклюзивного підходу до прийняття рішень. Невід'ємною частиною системи управління закладом охорони здоров'я є логістика, забезпечуючи ефективний розподіл ресурсів, контроль за запасами, оптимізацію ланцюга постачання та забезпечення безперебійної роботи всіх підрозділів. Основна мета логістики в медичному закладі – забезпечити швидке, безпечне та оптимальне постачання медичних товарів і послуг, що сприяє підвищенню ефективності роботи закладу та якості обслуговування пацієнтів. Для визначення ролі логістичного менеджменту у функціонуванні закладу охорони здоров'я проведемо аналіз діяльності КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2».

КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» є установою, що надає медичні послуги для населення. Основна місія цього підприємства полягає у забезпеченні медичного обслуговування для дорослих і дітей через надання спеціалізованої, а частково й високоспеціалізованої медичної допомоги. Це включає стоматологічні послуги, паліативний догляд та реабілітаційні послуги, відповідно до норм та обсягів, визначених законодавством України.

Діяльність медичного закладу спрямована на «надання кваліфікованої, частково висококваліфікованої планової та ургентної, амбулаторної та стаціонарної медичної допомоги дорослому та дитячому населенню, включаючи невідкладну (екстрену) медичну допомогу; організація надання

багатопрофільної медичної, акушерсько-гінекологічної, неонатологічної, педіатричної, стоматологічної, паліативної та реабілітаційної допомоги дитячому та дорослому населенню з врахуванням принципів керованості та безперервності, наступності лікувально-діагностичного процесу, якості та безпечності медичної допомоги на основі доказової медицини» [37].

В КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» акцент зроблено на інтеграцію цифрових інструментів, таких як електронні медичні картки, системи управління ресурсами та автоматизація обслуговування пацієнтів. Структура КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» зображена в додатку А. Організаційна структура закладу сформована на основі принципів: децентралізації, що передбачає делегування відповідальності на рівень середнього та молодшого медичного персоналу, що дає змогу зменшити навантаження на керівний склад і підвищити швидкість реагування на локальні завдання та потреби пацієнтів; мультидисциплінарності, що полягає у об'єднанні фахівців різних галузей медицини та суміжних спеціальностей для комплексного вирішення проблем пацієнтів та розвитку персоналізованої медицини; адаптивності та інноваційності, який полягає у швидкій адаптації до нових умов, упровадження новітніх медичних технологій та впровадження систем управління, що підвищують ефективність використання ресурсів; відкритості та прозорості, що передбачає доступність інформації для співробітників та пацієнтів, а також можливість участі в управлінні, що забезпечує підвищення рівня довіри до закладу та сприяє поліпшенню якості послуг.

У відповідності до означеної мети функціонування закладу охорони здоров'я, Статутом визначено предмет, складові якого подано в додатку Б.

Вагомою складовою діяльності медичного закладу є фінансове планування, що дозволяє ефективно розподілити ресурси та забезпечити стабільність функціонування закладу. Складовою частиною фінансового планування є бюджетування, що охоплює всі ключові аспекти витрат, зокрема витрати на оплату праці медичного персоналу, закупівлю сучасного обладнання, медичних матеріалів, ліків, а також інвестиції в інфраструктуру. КНП

«Тернопільська комунальна міська лікарня №2» формує свій бюджет на основі прогнозованих доходів і витрат, враховуючи потреби як короткострокового, так і довгострокового характеру.

Так, джерелами формування майна та коштів КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2», відповідно до Статуту є «комунальне майно, передане відповідно до рішення про його створення; кошти державного та місцевого бюджету (бюджетні кошти); власні надходження: кошти та інше майно, одержані від реалізації продукції (робіт, послуг); цільові кошти; кошти, отримані за договорами у сфері державних фінансових гарантій медичного обслуговування населення (НСЗУ); надходження коштів на виконання програм соціально-економічного розвитку регіону, програм розвитку медичної галузі; оренда приміщення, навчання лікарів-інтернів; реалізація коштів від проведення медичних оглядів» [37].

Джерелами надходжень КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» за період 2020-2024 рр. були кошти: за програмою медичних гарантій, бюджету місцевого самоврядування, Державного бюджету, платних послуг, благодійна допомога (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Структура надходжень КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»

Надходження за джерелами фінансування	2020 р. млн.грн.	2021 р. млн.грн.	2022 р. млн.грн.	2023 р. млн.грн.	I-II кв. 2024 р.
Програма медичних гарантій	114,013	175,023	191,232	228,960	240,004
Державний бюджет (в т.ч. централізовані закупівлі)	2,659	37,035	10,685	10,367	9,306
Обласний, районний та бюджет місцевого самоврядування	35,451	23,283	33,733	30,001	13,346
Благодійна допомога	1,034	4,321	48,551	30,726	6,855
Платні послуги, страхові виплати	2,730	2,416	2,249	3,683	2,498
Інше	1,106	4,468	5,334	9,405	4,575

Примітка. Складено автором на основі [30].

За підсумками 2020-2024 рр. визначальними джерелами фінансування КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» були кошти, отримані за програмою медичних гарантій, що стали основою фінансового планування та розвитку. Загальна сума фінансування за аналізований період становить 949,233

млн. грн. Аналізуючи динаміку фінансування протягом цього періоду, можна спостерігати тенденцію до стабільного зростання надходжень. Так, у 2020 р. лікарня отримала 114,013 млн. грн. У 2021 році фінансування зросло до 175,023 млн грн, збільшившись на 61,01 млн. грн. (близько 50%), що можна пов'язати з посиленням підтримки медичного закладу у період пандемії COVID-19 та збільшенням витрат на лікування пацієнтів. За 2022 р. заклад отримав 191,232 млн. грн., що на 16,209 млн. грн. більше, ніж у попередньому році (приблизно 10% приросту). У 2023 р. збільшилося надходження коштів, яке досягло 228,960 млн. грн. – приріст на 37,728 млн. грн. або 22% відповідно до 2022 р. За два квартали 2024 р. медичний заклад вже отримав 240,004 млн. грн. (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Дохід КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» за програмою медичних гарантій

Примітка. Складено автором на основі [30].

В залежності від напрямку послуг, протягом аналізованого періоду найбільша частка оплати за програмою медичних гарантій припадала на стаціонарні послуги загального профілю становивши 47,2% від загальної суми, пріоритетні стаціонарні послуги – 20,5% та амбулаторні послуги загального профілю – 13% (табл. 2.2).

Протягом аналізованого періоду фінансові надходження було спрямовано на забезпечення потреб закладу. Значна частина коштів використана на виплату

заробітної плати працівникам, закупівлю медикаментів, оплату послуг і виконання робіт, покриття комунальних витрат.

Таблиця 2.2

Структура оплати надавачу послуг із медичної допомоги за ПМГ

Напрямок послуг	2020 р. млн.грн.	2021 р. млн.грн.	2022 р. млн.грн.	2023 р. млн.грн.	I-II кв. 2024 р.
Амбулаторні послуги загального профілю	10,803	19,303	22,197	32,634	35,644
Діагностичні обстеження раннього виявлення новоутворень	0,340	0,575	0,578	0,569	0,452
Забезпечення надання медичної допомоги в особливих умовах	-	-	-	12,642	10,535
Збереження кадрового потенціалу	-	-	0,851	1,994	2,142
Медична реабілітація	10,125	5,802	6,297	10,556	14,118
Онкологія	-	-	-	-	3,171
Паліативна медична допомога	-	0,337	1,910	0,226	0,230
Пріоритетні стаціонарні послуги	21,000	36,058	51,223	51,208	35,529
Психіатрична допомога	-	-	-	-	0,053
Стаціонарні послуги загального профілю	47,712	65,793	78,271	119,046	137,998
Стоматологічна допомога	-	0,035	-	0,041	0,127
COVID-19	14,149	39,706	29,902	-	-
Перехідне фінансове забезпечення	9,878	7,409	-	-	-
Всього	114,013	175,023	191,232	228,960	240,004

Примітка. Складено автором на основі [30].

Крім того, частина фінансування спрямовувалася на проведення ремонтних робіт для підтримки належного стану приміщень, а також інвестувалася в капітальні об'єкти розвитку та модернізації інфраструктури медичного закладу. Так, у структурі витрат найбільша частка припадає на оплату праці та соціальне забезпечення працівників закладу. Зокрема, за 2023 р. на оплату праці спрямовано 179,716 млн. грн. або 58,9%; для придбання матеріальних цінностей використано 66,493 млн. грн. (21,8%), зменшено витрати на ремонт та капітальні інвестиції (табл. 2.3).

Отож, за результатами аналізу діяльності закладу охорони здоров'я визначено, що управління фінансовими потоками забезпечує постійний моніторинг витрат і перерозподіл ресурсів у разі зміни потреби, що дозволяє оперативно реагувати на виклики, пов'язані зі зростанням попиту на медичні

послуги або збільшенням витрат на забезпечення лікувально-діагностичного процесу.

Таблиця 2.3

Структура витрат КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»

Статті витрат	2020 р. млн.грн.	2021 р. млн.грн.	2022 р. млн.грн.	2023 р. млн.грн.	I-II кв. 2024 р.
Придбання, оприбуткування товарно-матеріальних цінностей	21,302	45,391	56,000	66,493	32,928
Витрати на оплату праці та соціальне забезпечення	79,064	129,735	169,053	179,716	100,766
Витрати на оплату робіт, послуг, інше	3,703	16,314	4,138	8,327	6,961
Оплата комунальних послуг та інших енергоносіїв	4,421	11,455	14,723	17,430	10,519
Ремонт	10,842	2,375	8,908	6,438	2,953
Капітальні інвестиції	12,849	46,539	40,474	26,537	6,951
Неопераційні витрати	-	-	-	-	-

Примітка. Складено автором на основі [30].

У розподілі фінансових ресурсів закладу охорони здоров’я важливу роль відіграє логістика, що спрямована на ефективне управління матеріальними та фінансовими потоками, необхідними для забезпечення роботи закладу. Однією з головних функцій логістики є оптимізація витрат, пов’язаних із закупівлею, зберіганням та розподілом медичних товарів, обладнання та матеріалів, що дозволяє без шкоди знизити витрати. Це забезпечує гнучкість у плануванні, якість надання медичних послуг і дозволяє уникати дефіциту більшості ресурсів у складні для закладу періоди.

Закупівля медичних виробів та лікарських засобів здійснюється КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» на основі Закону України «Про публічні закупівлі, метою якого є забезпечення ефективного та прозорого здійснення закупівель, створення конкурентного середовища у сфері публічних закупівель, запобігання проявам корупції у цій сфері, розвиток добросовісної конкуренції» [32].

Основні етапи процесу закупівлі закладом охорони здоров’я схематично зображено на рис. 2.2 та додатку В.



Рис. 2.2. Процес закупівлі КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» лікарських засобів та медичних виробів

Примітка. Складено автором на основі [32].

Закупівля медичних виробів та лікарських засобів сприяє значному зниженню витрат на одиницю товару, дозволяє зекономити бюджетні кошти та перерозподілити їх для вирішення інших потреб системи охорони здоров'я. Процедура централізованих закупівель, особливо за допомогою електронних платформ, таких як Prozorro, мінімізує ризики корупційних зловживань та сприяє підвищенню довіри до системи закупівель. Прозорість процесу також стимулює підвищення конкуренції між постачальниками, що покращує якість продукції та послуг. Система закупівель дозволяє контролювати поставки медичних виробів та лікарських засобів, що сприяє рівномірному їх розподіленню по регіонах і зниженню ризиків дефіциту в медично закладі. Проте, часто медичні заклади обмежені у виборі постачальників, залежачи від тендерних процедур, що може

призвести до затримок у постачанні продукції через непередбачувані обставини, як-от порушення логістичних ланцюгів або відмова постачальника від виконання контракту. Тому, ефективне використання логістичного менеджменту в діяльності медичного закладу сприяє підвищенню гнучкості та зниженню ризиків затримок у постачанні.

2.2. Оцінка складових логістичного менеджменту КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»

У сучасних економічних умовах одним із ключових завдань побудови ефективного алгоритму управління процесом надання медичних послуг є забезпечення раціонального використання наявних ресурсів шляхом їх оптимізації та концентрації на стратегічно важливих напрямках. Це потребує комплексного проведення управлінської діяльності, що охоплює такі основні складові логістики закладу охорони здоров'я, як кадрова, матеріально-технічна, фінансова логістика.

Важливою складовою логістичного менеджменту є кадрова логістика, яка спрямована на залучення, розвиток та утримання висококваліфікованих спеціалістів, здатних забезпечити належний рівень медичного обслуговування. Вона охоплює весь цикл управління персоналом – від набору кадрів до створення умов для їх професійного зростання та підвищення кваліфікації.

На думку науковців «кадрова логістика – це функціональна сфера логістики, напрямком впливу якої є процес застосування методів, прийомів та інструментів у межах процесу оптимізації кадрових ресурсів, а також узгодження їх потоків з іншими потоками в межах організації, з метою забезпечення ефективності формування, обміну, розподілу та використання трудових ресурсів на всіх рівнях управління організацією» [10].

У КНП «Тернопільська міська лікарня №2» відповідальність за формування та розвиток кадрового потенціалу покладено на відділ кадрів, який є структурним підрозділом і підпорядковується директору закладу. Діяльність

цього відділу спрямована на створення і підтримку оптимального кадрового складу, що дозволяє забезпечити ефективну роботу всіх підрозділів лікарні відповідно до сучасних стандартів і вимог системи охорони здоров'я.

Основними завданнями відділу кадрів є залучення, розвиток і утримання висококваліфікованих спеціалістів, здатних забезпечити належний рівень надання медичних послуг та стабільність роботи лікарні. Для цього відділ кадрів розробляє і впроваджує системи оцінки та підвищення кваліфікації персоналу, проводить атестацію та навчальні заходи, спрямовані на підвищення компетентності співробітників. Крім того, відділ кадрів відповідає за адаптацію нових працівників, моніторинг їхнього професійного розвитку та надання психологічної підтримки для запобігання професійному вигоранню. Важливою складовою діяльністю відділу є аналіз та прогнозування потреб лікарні у спеціалістах різного профілю, що дозволяє ефективно планувати кадрову логістику.

Так, за аналізований період станом на кінець 2023 р. загальна чисельність працівників КНП «Тернопільська міська лікарня №2» складала 928 осіб, а за даними поданими у II кв. 2024 р. налічувала 1347 осіб, що демонструє значне збільшення кадрового складу закладу на 419 осіб або приблизно на 45%. У структурі кадрового забезпечення за 2023 р. найбільша частка припадає на середній молодший персонал – 36,2%, лікарів – 22,7%, молодший медичний персонал – 21,9% (рис. 2.3).

Структурний аналіз чисельності персоналу демонструє, що по усіх показниках відбувалося збільшення чисельності персоналу, лише за окремими показниками були тенденції змін.

Зокрема, у 2022 р. чисельність середнього медичного персоналу становила 354 особи, тоді як у 2023 р. вона зменшилася до 336 осіб, що стало спадом на 5,1%. Однак у II кварталі 2024 р. цей показник збільшився до 515 осіб (зростання на 53,3%). Кількість молодшого медичного персоналу скоротилася з 210 осіб у 2022 р. до 203 осіб у 2023 р. (зниження на 3,3%), проте у II кварталі 2024 р. зросла до 292 осіб (збільшення на 43,8%). У категоріях інших працівників

спостерігалось зниження зі 149 осіб у 2022 р. до 146 осіб у 2023 р. (зменшення на 2%), але у II кварталі 2024 р. їх кількість збільшилася до 199 осіб, що показує приріст на 36,3%.

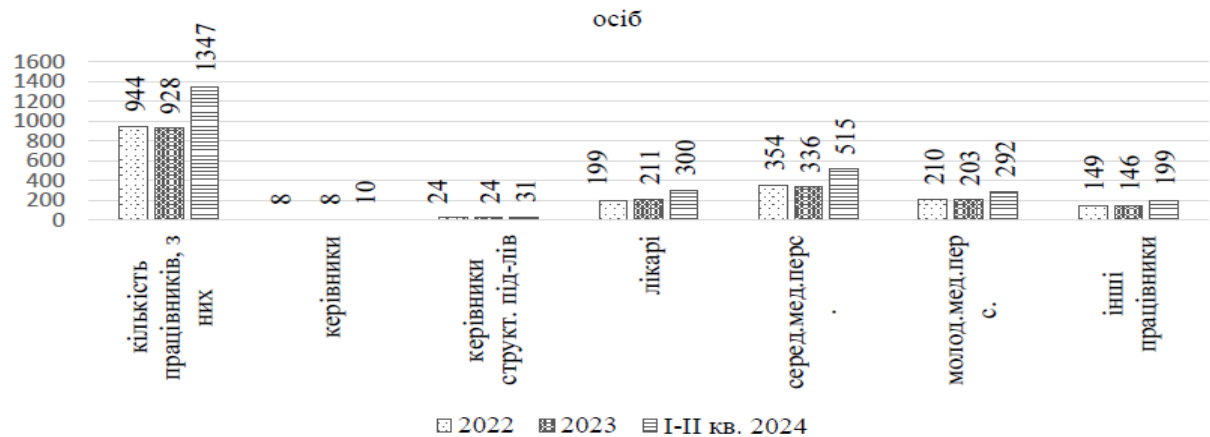


Рис. 2.3. Структура кадрового забезпечення КНП «Тернопільська міська лікарня №2»

Примітка. Складено автором на основі [30].

Збільшення чисельності персоналу можна розглядати як напрям стратегічного розвитку лікарні, спрямованого на підвищення якості медичних послуг, забезпечення належного рівня обслуговування та мінімізацію навантаження на наявний медичний персонал. Зростання штату також пов'язане з оновленням та розширенням структурних підрозділів лікарні, таких як відділення екстреної допомоги, діагностичні та хірургічні підрозділи, де додатковий персонал став необхідним для забезпечення безперервного та якісного обслуговування. Окрім того, у зв'язку з реорганізацією до КНП «Тернопільська міська лікарня №2» приєднано КНП «Тернопільська міська дитяча комунальна лікарня».

Для оцінки забезпеченості медичного закладу персоналом можна використовувати коефіцієнти укомплектованості персоналу (Куп), що відображає рівень відповідності між фактично зайнятими посадами (Пфакт) та підтвердженою чисельністю штатних посад (Пзатв). Формула розрахунку виглядає наступним чином:

$$Куп = Пфакт / Пзатв, \quad (2.1)$$

Отримані результати розрахунку укомплектованості персоналу досліджуваного закладу сформовано та подано у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Результати розрахунку укомплектованості персоналу КНП

«Тернопільська міська лікарня №2» у 2023 р.

Категорії персоналу	Кількість посад, згідно штатного розпису	Фактично зайнято посад	Відхилення	
			+/-	Куп
Лікарі	212,5	211	-1,5	0,992
Середній медичний персонал	339,25	336	-3,25	0,990
Молодший медичний персонал	206,5	203	-3,5	0,983
Інші працівники	149,75	146	-3,75	0,975
Керівники	8	8	0	1,000
Керівники структурних підрозділів	25,5	24	-1,5	0,941
Всього посад	941,5	928	-13,5	0,986

Примітка. Складено автором.

Значення, що наближається до 1 або його перевищує, свідчить про оптимальну укомплектованість, тоді як низькі значення можуть вказувати на дефіцит кадрів, що може негативно відзначатися на якості медичних послуг.

За даними табл. 2.4 визначено, що на посаду лікарів передбачено 212,5 штатних одиниць, з яких зайнято 211, що становить відхилення -1,5 посади. Коефіцієнт укомплектованості (Куп) для цієї категорії становить 0,992, що свідчить про мінімальний дефіцит лікарського персоналу. Коефіцієнт укомплектованості середнього медичного персоналу становить 0,990, що показує дефіцит в -3,25 посади при підтверджених 339,25. Це відхилення також є незначним, але отриманий результат свідчить про певну недостатність ресурсів у цій категорії, що значною мірою може вплинути на робочі навантаження та якість обслуговування.

Для молодшого медичного персоналу Куп становить 0,983, що вказує на відхилення в -3,5 посади. Такий рівень укомплектованості може призвести до зростання навантаження на наявних працівників, що слід зменшити при розподілі робочих обов'язків. Коефіцієнт укомплектованості для інших

працівників дорівнює 0,975, відхилення становить -3,75 посади, що вказує на можливий дефіцит обслуговуючого персоналу, який забезпечує підтримку немедичних функцій. Недостатність укомплектованості цієї категорії може вплинути на загальну ефективність роботи медичного закладу.

Серед керівників та керівників структурних підрозділів показники укомплектованості є високими, зокрема у категоріях керівників, де Куп дорівнює 1000, що показує про повну укомплектованість. У керівників структурних підрозділів коефіцієнт становить 0,941, що вказує на деякий дефіцит (-1,5 посади), але це відхилення є незначним і не має істотного впливу на роботу установи. Сумарний коефіцієнт укомплектованості персоналу медичного закладу становить 0,986, що є наближеним до оптимального. Загальне відхилення становить -13,5 посад при затверджених 941,5. Це свідчить про незначний загальний дефіцит, який може бути компенсований за рахунок ефективного розподілу робочого навантаження або додаткового залучення кадрів за потреби.

Аналіз показників укомплектованості показників свідчить про високий рівень забезпечення медичного закладу персоналом, що загалом відповідає вимогам. Проте наявність незначного дефіциту в категоріях середнього та молодшого медичного персоналу, а також інші працівники можуть вимагати додаткової уваги для зменшення підвищеного навантаження на наявних працівників. Це підкреслює необхідність регулярного моніторингу показників укомплектованості для забезпечення стабільної роботи закладу та належного рівня надання медичних послуг, адже коефіцієнт укомплектованості персоналу має важливий зв'язок з логістикою, оскільки персоналом забезпечується ефективність виконання логістичних функцій, таких як планування, організація ресурсів, оптимізація робочих процесів та забезпечення безперервності медичних послуг.

Наступною складовою логістичного менеджменту, що має вплив на безперебійне функціонування закладу є матеріально-технічна логістика, що спрямована на своєчасне та достатнє постачання необхідного обладнання, медикаментів та інших ресурсів, що дозволяє підтримувати безперебійний

процес надання цих послуг. За підсумками 2023 р. закладом охорони здоров'я придбано товарно-матеріальних цінностей на загальну суму 66,493 млн. грн. (у порівнянні з попереднім 2022 р. збільшилося на 10,493 млн. грн.), з яких найбільша частка припадає на вироби медичного призначення – 42,5% (28,277 млн. грн.) та лікарські засоби – 30,7% (20,388 млн. грн.) (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Показники придбання товарно-матеріальних цінностей
КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»**

Складові товарно-матеріальних цінностей	2020 р. млн.грн.	2021 р. млн.грн.	2022 р. млн.грн.	2023 р. млн.грн.	I-II кв. 2024 р.
Лікарські засоби	9,774	13,194	19,529	20,388	10,819
Кисень, що використовується для медичних цілей	-	4,869	2,369	0,411	0,249
Кров та її компоненти	0,350	0,770	0,592	1,159	0,832
Вироби медичного призначення та допоміжні засоби	7,722	11,351	21,055	28,277	16,898
Імунобіологічні препарати, лікувальне харчування	-	0,059	0,044	0,013	-
Лікувальне харчування	-	0,016	0,032	1,036	-
Дезинфекційні засоби	0,200	0,922	2,245	1,624	0,230
Засоби індивідуального захисту	2,023	6,357	3,958	4,902	1,586
Продукти харчування	0,481	1,823	2,924	3,486	0,620
Інше придбання	0,750	6,025	3,248	5,194	1,691

Примітка. Складено автором на основі [30].

Окрім того, протягом 2022-2023 рр. закладом придбано обладнання на загальну суму 53,429 млн. грн., зокрема у 2022 р. – 32,077 млн. грн., у 2023 р. 21,352 млн. грн. за рахунок власних коштів, коштів НСЗУ, міського бюджету та гуманітарної допомоги, що забезпечили диверсифікацію фінансових потоків для оновлення матеріальної бази лікарні (табл. 2.6).

За результатами аналізу визначено, що значний акцент на медичному забезпеченні також підкреслює прагнення закладу забезпечити якість і доступність медичних послуг, що відповідають сучасним стандартам охорони здоров'я. Інші товарно-матеріальні цінності включали витратні матеріали для діагностичних процедур, засоби індивідуального захисту, витрати на забезпечення безпеки персоналу, а також різноманітні господарські потреби. Така структура витрат демонструє комплексний підхід до забезпечення всіх аспектів діяльності закладу, що покращує умови праці медичного персоналу та підвищує якість обслуговування послуг.

Забезпечення оптимального розподілу та контролю грошових потоків,

планування витрат і доходів, а також мінімізації фінансових ризиків є метою фінансової складової логістичного менеджменту. Завдяки комплексному підходу до планування, контролю та управління фінансовими потоками заклад може досягти високої ефективності в ресурсах, забезпечуючи стійкий розвиток і стабільне використання фінансового стану в умовах мінімального ринку медичних послуг.

Таблиця 2.6

Перелік придбаного обладнання
КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»

Перелік придбаного обладнання	вартість обладнання, тис.грн.	за які кошти придбано
2022 р.		
Модернізація та встановлення кисневої станції	160,8	Кошти НСЗУ
Отримано обладнання за рахунок коштів Державного бюджету (апарат ПЛР, рентгенівський апарат, система кисне постачання, апарат УЗД відсмоктувач хірургічний, інфузійний насос)	5844,6	Кошти державного бюджету
Придбання обладнання (лампа операційна, стіл операційний, аналізатор біохімічний та інші)	1492,9	Кошти НСЗУ та власні надходження
Отримано обладнання (Апарат УЗД, ліжка, дихальний апарат, стіл операційний, кювет, дизельний генератор, автомобіль Мерседес Бенспрінтер)	4699,1	Гуманітарна допомога
Отримано гуманітарну допомогу (медикаменти та засоби захист, господарські товари, продукти харчування, м'який інвентар, меблі б/в)	19880,0	Гуманітарна допомога
2023 р.		
Придбання обладнання (апарат гемодіалізний)	2543,4	Кошти міського бюджету
Придбання обладнання (холодильник низькотемпературний ХНТ-30, котел харчо варильний електричний КЕ-100Н, імунофлуоресцентний аналізатор, аналізатор гематологічний автоматичний, насос шприцевий – 12 шт., монітор пацієнта, інше медичне обладнання, комп'ютерне обладнання різне, комплект автоматичний.	1715,6	Кошти НСЗУ
Стерилізатор повітря	49,8	Власні кошти закладу
Отримано обладнання за рахунок коштів Державного бюджету (отоскоп/офтальмоскоп, апарат ШВЛ)	769,5	Кошти державного бюджету
Отримано обладнання (візок для прибирання приміщень, професійна пральна машина Samsung, професійна сушильна машина Samsung, Автомобіль Samsung, Реанімаційна система (Drager Air-Shields Resuscitaire Infant Heater), Апарат ШВЛ, електрокоагулятор, портативний УЗД, інкубатор, ліжко медичне пологове, УЗД – 4 шт., монітор пацієнта Dash – 13 шт., нейрохірургічний мікроскоп OPMI PRO ergoSystem, Діаметрія ЕМЕД 350 (коагулятор), Насос шприцевий Brightfield Healthcare – 12 шт., Насос шприцевий Brightfield Healthcare KL-702, Монітор пацієнта мультіпараметровий Brightfield Healthcare V12 i – 4 шт.)	4582,6	Гуманітарна допомога
Отримано гуманітарну допомогу (медикаменти та засоби захисту, вироби медичного призначення, лікувальне харчування, господарські товари, продукти харчування, господарський інвентар, меблі б/в)	11691,3	Гуманітарна допомога

Примітка. Складено автором на основі [6].

Для оцінки результативності фінансової логістики в медичного закладу важливе значення набуває врахування фінансових показників, які дають змогу визначити рівень досягнення поставлених цілей та ефективність розподілу та використання фінансових ресурсів (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Результуючі показники фінансової діяльності
КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»**

Показники	2022 р., тис. грн.	2023 р., тис. грн.
Нерозподілений прибуток	30109,00	49644,00
Основні засоби	173057,00	189756,00
Власний капітал	153578,00	182745,00
Поточні зобов'язання	37047,00	42958,00
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	73734,00	206717,00
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	174416,00	196250,00
Чистий прибуток	128469,00	9568,00
Фінансовий результат від операційної діяльності	127161,00	7040,00
Оборотні активи	39535,00	53500,00
Грошові кошти та їх еквівалент	3750,00	11739,00
Запаси	29053,00	36691,00
Активи, всього	216656,00	243565,00
Зобов'язання, всього	63332,00	60820,00

Примітка. Складено автором на основі [38].

Враховуючи фінансові показники діяльності закладу охорони здоров'я можна розрахувати ефективність фінансової логістики використовуючи коефіцієнти ліквідності та платоспроможності (табл. 2.8).

Так, у 2023 р. коефіцієнт загальної ліквідності становив 1,07, а у 2024 р. зріс до 1,23, що на +0,16 вище, але це значення все ще не досягає нормативного рівня (1,5–2,5), однак показує позитивну динаміку. Підвищення цього коефіцієнта сприяє поліпшенню дієздатності закладу покривати поточні зобов'язання оборотними активами, що знижує фінансовий тиск на логістичні процеси, що позитивно впливає на фінансову логістику, оскільки дозволяє ефективніше планувати закупівлю ресурсів та оптимізувати управління грошовими потоками.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності збільшився з 0,1 у 2023 році до 0,3 у 2024 році (+0,2), досягнувши нормативного рівня (понад 0,2–0,3), що сприяє покращенню фінансової ефективності закладу швидко покривати короткострокові зобов'язання грошовими активами. Високий рівень абсолютної ліквідності забезпечує надійні платежі постачальникам та підрядникам, знижуючи ризики затримок у постачанні медичних товарів та послуг, зменшує витрати на додаткові фінансові зобов'язання та сприяє стабільності логістичної діяльності.

Таблиця 2.8

**Розрахунок коефіцієнтів ліквідності та платоспроможності
КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2»**

Показник, формула розрахунку	Нормативне значення	2023 р. (на початок року)	2024 р. (на початок року)	Відхилення 2024 р. від 2023 р. (+,-)
Коефіцієнт загальної ліквідності Оборотні активи/ Поточні зобов'язання	1,5...2,5, але не менше 1	1,07	1,23	+ 0,16
Коефіцієнт абсолютної ліквідності Грошові активи/Поточні зобов'язання	перевищує 0,2...0,3	0,1	0,3	+ 0,2
Коефіцієнт поточної ліквідності (Оборотні активи – запаси)/поточні зобов'язання	перевищує 0,6	0,28	0,39	+ 0,11
Коефіцієнт платоспроможності (автономії) (Власний капітал/ Активи)	> 0,5	0,7	0,8	+ 0,1
Коефіцієнт фінансування (Зобов'язання/Власний капітал)	< 1 зменшення	0,4	0,3	- 0,07

Примітка. Складено автором.

Коефіцієнт поточної ліквідності зріс з 0,28 у 2023 році до 0,39 у 2024 році (+0,11), що все ще нижче нормативного значення (>0,6). Позитивна динаміка збільшення свідчить про поступове зниження залежності від запасів для покриття поточних зобов'язань. Підвищення поточної ліквідності може забезпечити кращу гнучкість у фінансових потоках, що важливо для управління логістикою, зниження обсягів запасів і зниження витрат на зберігання та оптимізацію оборотних активів. Коефіцієнт платоспроможності (автономії) у

2024 році зріс до 0,8, що перевищує нормативний рівень ($>0,5$) та показує високу фінансову незалежність закладу. Високий рівень автономії зменшує ризики, пов'язані з позиковими витратами, що сприяє стабільності в управлінських логістичних операціях. Це дає закладу більше можливостей для залучення інвестицій у модернізацію логістичних процесів, таких як автоматизація обліку запасів чи покращення систем постачання.

Коефіцієнт фінансування знизився з 0,4 у 2023 році до 0,3 у 2024 році ($-0,07$), що менше нормативного значення (<1). Це сприяє зменшенню фінансового навантаження на заклад від позикових коштів, що є позитивним для фінансової стабільності. Зниження коефіцієнта фінансування покращує стабільність логістичних витрат і дозволяє оптимізувати бюджети на потреби матеріально-технічного забезпечення та управління персоналом. Отож, позитивні зміни в ліквідності зменшують ризики дефіциту ресурсів для операційної діяльності, а покращення платоспроможності зменшує залежність від кредитів.

Таким чином, на основі оцінки складових логістичного менеджменту КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» встановлено, що синергетичний ефект кадрової, фінансової та матеріально-технічної логістики створює цілеспрямовану систему підтримки ефективної діяльності закладу охорони здоров'я. Взаємозв'язок між цими елементами дозволяє уникати нераціональних витрат, покращує управління ресурсами та забезпечує злагодженість усіх процесів, що забезпечує якість медичних послуг. Високий рівень укомплектованості персоналу, стабільне фінансове планування та належне матеріально-технічне забезпечення є основою для стабільної роботи закладу, підвищення стійкості до зовнішніх викликів.

РОЗДІЛ 3

ВЕКТОРИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

3.1. Впровадження інформаційних технологій у логістичний менеджмент закладу охорони здоров'я

Враховуючи сучасні тенденції розвитку безперервне функціонування закладу охорони здоров'я забезпечується за рахунок впровадження інформаційних систем для управління запасами, контролю поставок і моніторингу логістичних процесів, що дозволяє підвищити ефективність управління і забезпечити своєчасне прийняття управлінських рішень.

На думку авторів монографії «логістика в медицині вимагає правильної організації всіх процесів і професійно виконаних логістичних операцій, під час виконання яких прагнення до постійного поліпшення є обов'язковою умовою для досягнення ефективності витрат, а в результаті – конкурентних переваг. Проблема застосування логістичної концепції в медичних установах тісно пов'язана з впровадженням і розвитком інноваційних технологій» [10].

Сучасний логістичний менеджмент «з точки зору процесів на 90% складається з інформаційних технологій. Тільки 10% безпосередньо становлять перевезення вантажів. Без застосування або постійної реновації інформаційних технологій в логістиці сучасна медицина буде зазнавати великих змін в гіршу сторону, оскільки інформаційні технології використовуються в усіх сферах і на всіх етапах логістичного процесу» [28].

У логістичному менеджменті інформаційні технології надають можливість автоматизувати основні процеси, пов'язані з управлінням запасами, плануванням доставки, контролем за дотриманням медичних стандартів та обробкою даних. Інформаційні технології дозволяють отримувати та обробляти дані в реальному часі, що значно пришвидшує прийняття рішень; забезпечувати точний контроль за наявністю та використанням ресурсів, що мінімізує втрати та

знижує ризик дефіциту медичних засобів; зменшити витрати на логістику та підвищити економічну ефективність.

Для ефективного функціонування логістичних процесів заклади охорони здоров'я вибирають різноманітні інформаційні системи, які забезпечують автоматизацію та інтеграцію всіх ключових операцій.

Медична інформаційна система (МІС) Doctor Eleks є інформаційною платформою, яка пропонує комплексний підхід до автоматизації ключових процесів діяльності медичних установ, включаючи ефективне управління ресурсами, організацію лікувального процесу та облік використання [22]. Однією з важливих функціональних можливостей Doctor Eleks є її використання у сфері логістичного менеджменту, що значно покращує процеси матеріально-технічного забезпечення медичного закладу, забезпечуючи ефективне використання ресурсів і підвищуючи загальну оперативність у реагуванні на потреби установи.

МІС Доктор Елекс пропонує ефективні інструменти для комплексного управління матеріально-технічними ресурсами медичних установ, охоплюючи медикаменти, обладнання та інші витратні матеріали [22]. Інтеграція цієї системи в логістичний менеджмент суттєво оптимізує процеси замовлення, зберігання, розподілу та використання ресурсів, що є надзвичайно ефективним для підтримки безперервної роботи медичного закладу. Основні елементи системи Doctor Eleks в логістичному менеджменті закладу охорони здоров'я згруповано та подано на рис. 3.1.

МІС Доктор Елекс дозволяє автоматизувати процес обліку та управління запасами медичних засобів і обладнання. Вона забезпечує точне відстеження наявних ресурсів, їх наявність на складах, а також автоматичне оновлення даних після кожного переміщення або наявних матеріалів, що додатково зменшує ризик дефіциту або перевищення запасів, що може негативно вплинути на роботу закладу [22]. Система містить модулі для управління медичними складами, що дозволяє автоматизувати приймання, зберігання та видачу медичних засобів. Також система забезпечує можливість автоматичного

відстеження строків придатності медикаментів та медичних матеріалів. Система надсилає сповіщення про наближення дати закінчення строку придатності, що дозволяє своєчасно використовувати ресурси або проводити їх утилізацію відповідно до вимог законодавства та стандартів безпеки.



Рис. 3.1. Функціональні напрями МІС Doctor Eleks в логістичному менеджменті

Примітка. Складено автором на основі [22].

Впровадження Doctor Eleks в логістичні процеси закладу охорони здоров'я дозволяє оптимізувати процеси закупівлі медичних матеріалів та обладнання. Система надає інструменти для планування закупівель на основі актуальних даних про наявність ресурсів і прогнозування їх потреби, що дозволяє уникнути дублювання замовлень і затримок у постачанні деяких матеріалів [22]. Крім того, автоматизовані рішення в закупівлях сприяють зниженню адміністративного навантаження на персонал і підвищують точність виконання процесів.

Система забезпечує можливість інтеграції із системами постачальників, що дозволяє проводити моніторинг та контроль за всіма етапами постачання медичних засобів. Використання таких інтегрованих рішень зменшує ризик затримок у постачанні, а також сприяє кращій координації між усіма учасниками ланцюга постачань, що важливо для забезпечення безперервного надання медичних послуг у закладі охорони здоров'я. МІС Доктор Елекс надає можливість автоматизації процесів інвентаризації медичних ресурсів, швидко

проводити облік наявних матеріалів та обладнання, а також формувати детальні звіти про їх використання, що зменшує навантаження на персонал і забезпечує точність даних, необхідних для ефективного управління ресурсами.

Впровадження МІС Doctor Eleks в логістичний менеджмент медичного закладу забезпечує низку переваг, які позитивно впливають на ефективність роботи в усій установі:

- підвищення точності та швидкості процесів, адже автоматизація обліку та управління запасами знижує ймовірність помилок, спричинених людським фактором, та дозволяє швидше виконувати операції, пов'язані із закупівлями та розподілом ресурсів;

- система забезпечує прозорість усіх логістичних операцій, включаючи закупівлі, транспортування, зберігання та використання матеріалів, що дозволяє ефективно контролювати всі етапи логістичних процесів;

- покращення безпеки та якості медичних послуг оскільки контроль за умовами зберігання медичних препаратів, їх термінами придатності та інтеграція з постачальниками забезпечує безперебійне постачання якісних медичних матеріалів, що впливає на якість наданих послуг пацієнтам [22].

Інформаційно-аналітична система «MedData» є сучасною платформою, яка забезпечує комплексну автоматизацію управлінських процесів у закладі охорони здоров'я. Вона не лише спрощує роботу медичного персоналу, а й суттєво вдосконалює управління ресурсами, охоплюючи матеріально-технічне забезпечення, медикаменти та медичне обладнання [8]. Завдяки «MedData» медичні установи можуть ефективніше контролювати і розподіляти ресурси, що підвищує якість обслуговування та безперервність роботи закладу.

На законодавчому рівні визначено, що «інформаційно-аналітична система MedData – система, яка дає змогу проводити комплексний аналіз даних щодо стану закупівель і моніторингу даних щодо забезпеченості адміністративно-територіальних одиниць товарами та послугами, закупленими за рахунок бюджетних коштів та/або з інших не заборонених законодавством джерел фінансування» [32].

Система MedData складається з кількох ключових модулів, які забезпечують комплексне управління ресурсами та процесами в закладі охорони здоров'я (рис. 3.2).

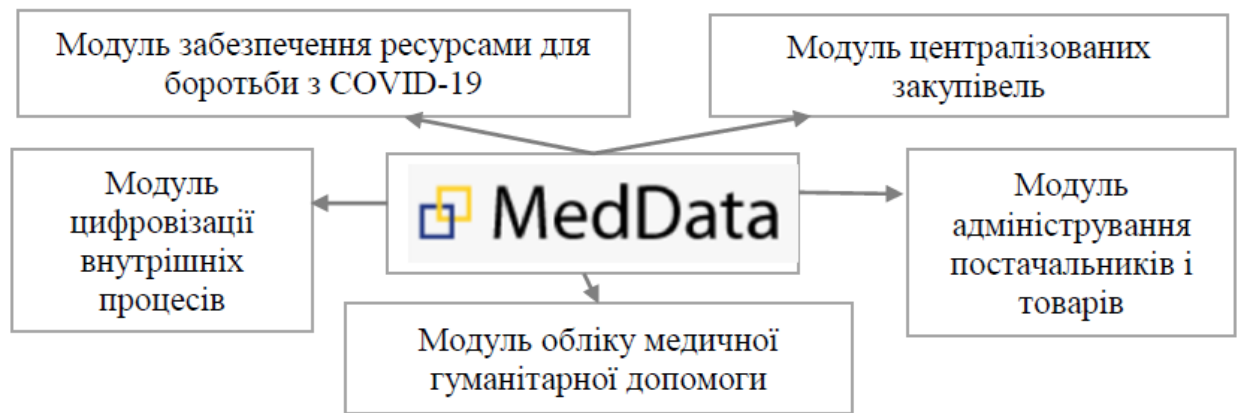


Рис. 3.2. Модулі інформаційно-аналітичної системи «MedData»

Примітка. Складено автором на основі [8].

Модуль забезпечення ресурсами для боротьби з COVID-19 дозволяє оперативно збирати та обробляти дані про потребу в лікарських препаратах у різних регіонах, а також координувати розподіл лікарських засобів, закуплених за державні кошти [8]. Такий підхід сприяє прискоренню постачання деяких медикаментів, забезпечуючи доступними засобами лікування від тяжких захворювань. Модуль централізованих закупівель включає процеси збору інформації про потреби медичних закладів у товарах, управління логістикою товарів, а також ведення обліку залишків у медичних установах, що дозволяє ефективно планувати та здійснювати централізовані закупівлі на основі актуальних даних. Модуль цифровізації внутрішніх процесів забезпечує цифрове управління ланцюгом постачання товарів, включаючи використання аналітичних панелей (дашбордів) та інструментів для моніторингу та управління закупівлями, договорами, а також відстеження етапів постачання, що сприяє прозорості та ефективності в управлінні закупівельними процесами Міністерства охорони здоров'я [8].

Модуль адміністрування постачальників і товарів пропонує та прискорює процеси координації постачальників, а також управління товарами в

електронних каталогах, таких як Prozorro Market, що дозволяє значно оптимізувати процеси вибору постачальників та управління медичними товарами [8]. Модуль обліку медичної гуманітарної допомоги розроблений під час повномасштабного вторгнення росії, дає можливість відстежувати потреби закладів охорони здоров'я, а також координувати облік і розподіл гуманітарної допомоги, що забезпечує належне управління гуманітарними ресурсами і дозволяє оперативно реагувати на критичні потреби медичних установ.

Отож, використання цих модулів у складі системи MedData дозволяє забезпечити комплексний контроль за медичними ресурсами, покращити процеси закупівлі та постачання, а також сприяти ефективному розподілу життєво необхідних медичних засобів та гуманітарної допомоги в умовах кризових ситуацій.

Для підвищення ефективності роботи закладу охорони здоров'я доцільно впроваджувати інформаційні технології в транспортній логістиці, що дозволяють оптимізувати маршрути, контролювати умови перевезення та забезпечити оперативність виконання логістичних завдань. Одним із ключових інструментів для цієї системи є система управління транспортом (Transportation Management Systems), яка дає закладам охорони здоров'я можливість планувати, контролювати й оптимізувати маршрути доставки медичних ресурсів та обладнання, що підвищує точність і швидкість обслуговування послуг. Вони забезпечують автоматизацію планування маршрутів, що дозволяє мінімізувати час доставки та транспортні витрати; моніторинг транспорту в реальному часі шляхом контролю переміщення медичних вантажів, особливо тих, які потребують спеціальних умов, зокрема температурний контроль для вакцин або біологічних матеріалів; звітність про витрати та ефективність логістичних операцій, що дозволяють оптимізувати використання транспортних ресурсів.

Таким чином, інформаційні технології є тим елементом логістичного менеджменту, що сприяють ефективному управлінню запасами, плануванням та контролем за постачанням, що в кінцевому підсумку забезпечує безперебійне функціонування медичного закладу. З огляду на сучасні виклики, як-от швидка

зміна попиту на медичні ресурси та збільшення обсягів надання медичних послуг, подальший розвиток ІТ-рішень у сфері логістичного менеджменту стає ключовим фактором для підвищення конкурентоспроможності та надійності галузі охорони здоров'я. Впровадження інноваційних технологій в роботу медичного закладу дає змогу не лише оптимізувати виробничі процеси, але і підвищити оперативність та гнучкість функціонування, що дає їм змогу ефективніше відповідати на запити суспільства та швидко пристосуватися до нових викликів.

3.2. Напрями удосконалення логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я

У сфері логістичного менеджменту протягом останніх років медичні заклади зіткнулися з численними викликами, серед яких слід виділити порушення глобальних ланцюгів постачань, фінансові обмеження та кризові ситуації. Однією з головних проблем, з якими зіткнулися медичні заклади, стали порушення глобальних ланцюгів постачань, що особливо було актуальним під час пандемії COVID-19, коли міжнародні поставки медикаментів, засобів індивідуального захисту та медичного обладнання були закриті через закриття кордонів, обмеження транспортування та дефіцит виробничої потужності. Затримки у постачанні або нестачі критичних матеріалів значно ускладнили роботу медичних закладів, що призвело до збоїв у наданні медичних послуг [23]. Не менш вагомо вплинуло на порушення ланцюгів постачання військове вторгнення на територію України. Руйнування транспортної інфраструктури, знищення логістичних центрів та блокування постачань через бойові дії ускладнили або повністю заблокували можливість своєчасного постачання деяких ресурсів до медичних закладів. Через такі перебої заклади охорони здоров'я зіткнулися з дефіцитом критично важливих медикаментів, зокрема засобів для надання невідкладної медичної допомоги, крові та медичного обладнання [21].

Протягом останніх років «війна, яка триває вже 10 років, продовжує випробовувати систему охорони здоров'я, руйнує спроможність надавати основні послуги та задовольняти потреби населення в охороні здоров'я. Інфраструктурі охорони здоров'я завдано значної шкода, особливо в близьких до лінії фронту районах: до 14% закладів зруйновано повністю, до 48% – зазнали часткових пошкоджень. Водночас протягом останнього року проблеми, пов'язані з дефіцитом ліків, закриттям аптек та питаннями безпеки, продовжують зменшуватися» [19].

Від початку війни «через великі масштаби знищення української медичної інфраструктури та порушення логістичних зв'язків, медичні установи стикнулися з нестачею великої кількості лікарських засобів та обладнання» [21].

Окрім означених викликів заклади охорони зіткнулися з іншими проблемами у логістичних процесах, що згруповано у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Проблеми у логістичних процесах закладів охорони здоров'я

Проблема	Вплив проблеми на логістичні процеси
Порушення ланцюгів постачання	нестача критичних медикаментів і медичних матеріалів через перебої в поставках; руйнування транспортних шляхів і логістичних центрів, що ускладнює доставку медичних ресурсів.
Збільшення попиту на медичні послуги	зростання запиту на медичні матеріали та медикаменти через велику кількість поранених; виснаження запасів у лікарнях через непередбачуваний і постійно зростаючий попит.
Обмеженість фінансових ресурсів	нестача коштів для поточного оновлення запасів і придбання необхідного обладнання; висока вартість логістичних операцій; потреба в оптимізації витрат на фоні збільшення послуги попиту на медичні.
Нестача медичних кадрів, які мають знання в галузі логістики	недостатня кількість кваліфікованого персоналу, здатного впроваджувати ефективні логістичні рішення; потреба в постійному навчанні та підвищенні кваліфікації працівників у галузі логістики.
Транспортування медичних матеріалів	руйнування транспортної інфраструктури ускладнює транспортування медичних матеріалів і обладнання; транспортні затримки, що впливають на своєчасність медичної допомоги
Залежність від міжнародної допомоги	значна залежність від зовнішньої гуманітарної допомоги через внутрішні порушення ланцюгів постачання; логістичні труднощі у розподілі гуманітарних ресурсів між медичними закладами.
Зростання вимог до екологічної стійкості логістики	додаткові витрати на впровадження екологічно сталих практик в управлінні логістикою; потреба в інтеграції екологічних стандартів у всі етапи логістичного процесу

Примітка. Складено автором.

Для подолання цих проблем потрібні нові підходи, задля забезпечення ефективного управління ресурсами, оптимізації процесів постачання, транспортування, зберігання та розподілу медичних матеріалів в умовах сучасних викликів шляхом удосконалення логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я. Основні напрями вдосконалення логістичного менеджменту охоплюють впровадження новітніх технологій, оптимізацію управління запасами, покращення координації між підрозділами, вдосконалення транспортної логістики та підвищення кваліфікації персоналу.

Одним із ключових напрямів удосконалення логістичного менеджменту є впровадження сучасних інформаційних технологій для автоматизації управління логістичними процесами. Використання електронних систем для моніторингу запасів, управління постачаннями та складуванням дозволяє забезпечити оперативність і прозорість логістичних операцій. До переваг даного напрямку можна віднести: автоматизація процесів моніторингу та обліку ресурсів; прогнозування потреб на основі ретроспективних даних; швидке прийняття управлінських рішень та зниження ризику помилок. Інформаційні технології забезпечують інтеграцію всіх етапів логістичного процесу в єдину систему, що дозволить створити прозору, керовану і гнучку логістичну мережу, адаптовану до динамічних змін у потребах медичного закладу.

Для забезпечення безперервної діяльності медичних установ необхідним є оптимізація управління запасами в логістичному менеджменті. Раціональне управління запасами медикаментів, медичного обладнання, витратних матеріалів та інших ресурсів дозволяє забезпечити безперебійне функціонування медичного закладу, знизити витрати та підвищити якість медичних послуг. Оптимізація управління запасами передбачає впровадження сучасних методів і технологій, що дозволяють мінімізувати ризики дефіциту або надлишку ресурсів, а також забезпечити раціональне використання складських потужностей та фінансових ресурсів. Для вдосконалення цього процесу необхідно впроваджувати системи автоматизованого контролю за рівнем запасів і термінами придатності медикаментів та інших матеріалів. Елементом

ефективної логістики є впровадження методології Just-in-Time (JIT), яка дозволяє мінімізувати складські запаси та забезпечити доставку ресурсів саме в момент їхньої необхідності [45]. До переваг використання даного напрямку слід віднести: зниження витрат на зберігання матеріалів; оптимізація обсягів замовлень відповідно до реальних потреб закладу; підвищення ефективності використання ресурсів.

Важливим напрямом удосконалення є покращення координації логістичних процесів між різними підрозділами медичного закладу. Інтеграція логістичних операцій через створення централізованої системи управління дозволяє забезпечити узгодженість дій між клінічними, адміністративними та фінансовими відділами. Перевагами напрямку є: покращена взаємодія між підрозділами; зменшення дублювання функцій та оптимізація ресурсів; прискорення процесів прийняття рішень. Використання даного напрямку сприятиме підвищенню ефективності обміну інформацією, що є важливим для своєчасного постачання ресурсів і організації медичних процесів.

Окрім означених напрямів, слід звернути увагу на вдосконалення транспортної логістики у медичному закладі, що дасть змогу ефективно управляти логістичними процесами, своєчасно та надійно переміщувати медичні ресурси та обладнання, а також пацієнтів. Удосконалення транспортної логістики передбачає використання сучасних технологій, планування маршрутів, підвищення надійності транспортування та координацію процесів між різними підрозділами закладу охорони здоров'я [47]. Використання сучасних систем планування транспортних маршрутів дозволяє мінімізувати час і витрати на транспортування за рахунок вибору найкоротших або найефективніших маршрутів.

Рівень компетентності персоналу, відповідального за управління логістичними процесами, значною мірою впливає на ефективність системи логістики в медичному закладі. Регулярне підвищення кваліфікації персоналу, навчання новітнім методам управління логістикою, зокрема використанню інформаційних систем та інноваційних технологій, є необхідним для

забезпечення високої якості логістичних операцій. Інвестиції в розвиток кадрового потенціалу підвищують здатність персоналу швидко та ефективно реагувати на виклики у логістиці, зокрема в кризових ситуаціях. Реалізація означеного напрямку сприятиме підвищенню рівня професійної компетентності персоналу; забезпеченню більш ефективного управління логістичними процесами; здатності персоналу адаптуватися до змін у логістичній системі.

Особливу увагу слід приділити вдосконаленню логістичного менеджменту для підготовки до кризових ситуацій, таких як пандемії, військові дії, природні катастрофи або техногенні аварії. Один із ключових елементів підготовки до кризових ситуацій полягає у формуванні стратегічних запасів медичних матеріалів та обладнання. Такі резерви повинні забезпечити медичні заклади необхідними ресурсами у разі різкого збільшення попиту або перебоїв у постачаннях. Особливу увагу слід приділити запасам критично важливих матеріалів, а також обладнання для надання екстреної медичної допомоги. У кризових ситуаціях, коли ресурси обмежені важливим є ефективна координація між медичними закладами та зовнішніми партнерами (державними органами, міжнародними організаціями, постачальниками). Скоординовані дії дозволяють забезпечити рівномірний розподіл ресурсів, швидке реагування на зміни в попиті та оптимізацію використання медичних запасів. Означені заходи повинні мінімізувати негативний вплив кризи на медичні заклади та забезпечити безперебійне надання медичної допомоги навіть у найскладніших умовах.

Удосконалення логістичного менеджменту також може включати впровадження стратегій сталого розвитку, орієнтованих на зниження витрат та екологічного впливу логістичних процесів, що може бути досягнуто шляхом впровадження екологічно чистих транспортних засобів, оптимізації енергоспоживання у складських приміщеннях, використання ресурсів з поновлюваних джерел. Сталий розвиток передбачає також раціональне управління відходами, що включає скорочення їх обсягів, оптимізацію процесів утилізації та впровадження методів повторного використання або переробки матеріалів. Для медичних закладів це має особливе значення, оскільки вони

генерують велику кількість відходів, серед яких є небезпечні (наприклад, біологічні та хімічні відходи). Запровадження систем роздільного збору сміття, використання екологічно безпечних матеріалів та оптимізація утилізації дозволяють знизити витрати на вивезення та переробку відходів, а також мінімізувати негативний вплив на довкілля.

Отож, на основі дослідження визначено, що логістичний менеджмент є одним із інструментів ефективного функціонування закладу охорони здоров'я. Він забезпечує безперервне постачання залишків ресурсів, координацію роботи різних підрозділів, контроль за використанням матеріалів та оптимізацію операційних процесів. Проте, як і будь-яка управлінська система, логістичний менеджмент має свої переваги та недоліки, які необхідно враховувати для досягнення максимальної ефективності (рис. 3.3).

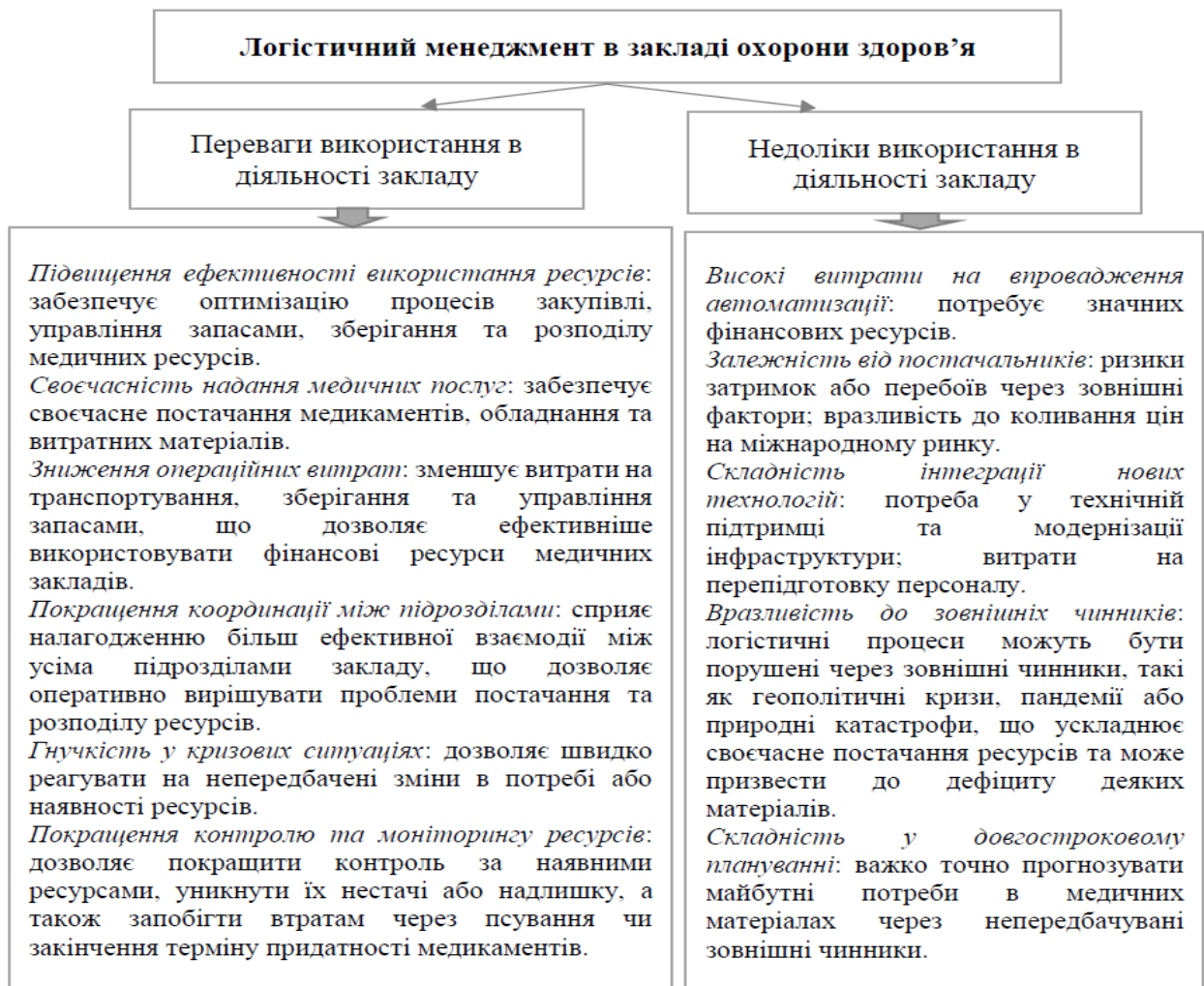


Рис. 3.3. Переваги та недоліки логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я

Примітка. Складено автором.

Таким чином, логістичний менеджмент виступає ключовим інструментом для забезпечення ефективного функціонування медичних закладів. Завдяки організації та скоординованій роботі всіх процесів, пов'язаних з постачанням, зберіганням та розподілом медичних ресурсів, управління запасами, транспортуванням і експлуатацією обладнання відбувається злагоджено і без затримок. Впровадження сучасних інформаційних технологій також дозволяє оптимізувати ці операції, підвищуючи їх прозорість і ефективність. Такий підхід сприяє швидкому реагуванню на змінні потреби медичних установ, мінімізує ризики дефіциту ресурсів, покращує якість медичних послуг і підвищує стійкість закладу до кризових умов.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження властивостей логістичного менеджменту як інструменту забезпечення безперебійного функціонування закладу охорони здоров'я сформовано теоретичні та практичні висновки.

Визначено, що логістичний менеджмент є невід'ємною частиною ефективного функціонування медичних закладів, забезпечуючи безперебійне постачання, раціональне використання ресурсів і своєчасне надання медичних послуг. Він дозволяє ефективно організовувати та контролювати процеси управління запасами, транспортуванням і розподілом медичних матеріалів, що критично важливо для підтримки стандартів обслуговування та стабільного функціонування закладу. В умовах сучасних викликів, таких як глобальні кризи, пандемії та підвищений попит на медичні послуги, логістичний менеджмент забезпечує гнучкість та адаптивність медичного закладу, знижуючи ризики дефіциту ресурсів і підвищуючи її готовність до кризових ситуацій. Тому, під логістичним менеджментом в закладі охорони здоров'я слід розуміти системний процес управління потоками матеріальних, інформаційних і фінансових ресурсів, спрямований на забезпечення ефективного функціонування медичного закладу через оптимізацію постачання, зберігання, транспортування та розподілу медичних засобів, обладнання та послуг.

Забезпечення ефективної організації та оптимізації ресурсів і процесів, що є необхідними для безперебійного функціонування медичного закладу здійснюється за рахунок функцій логістичного менеджменту до яких слід віднести управління запасами, організацію транспортування, координацію поставок, управління інформаційними потоками та забезпечення готовності до кризових ситуацій. Ефективне виконання цих функцій сприяє підвищенню ефективності, зниженню витрат і забезпеченню стійкості закладу охорони здоров'я в умовах змінних потреб і зовнішніх викликів.

Встановлено, що система управління логістичними процесами у закладі охорони здоров'я є комплексом організаційно-технологічних заходів, спрямованих на ефективне планування, організацію, контроль та координацію

постачання, зберігання і розподілу медичних ресурсів. Враховуючи функціональну спрямованість логістичного менеджменту, управління логістичними процесами включає кілька етапів, кожен з яких має важливе значення для досягнення оптимальних результатів у забезпеченні безперебійного надання медичних послуг, та які охарактеризовано у роботі. Управління логістичними процесами в медичному закладі залежить від впливу сукупності багатьох факторів, які є численними і різноманітними, охоплюючи внутрішні та зовнішні чинники, які можуть як сприяти ефективності логістичної системи, так і створювати додаткові виклики для її функціонування. Від того, наскільки медичний заклад здатний враховувати та адаптуватися до цих факторів, залежить його здатність забезпечувати стабільне постачання, ефективне управління запасами та якісне обслуговування пацієнтів.

За результатами проведеного аналізу діяльності КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» встановлено, що заклад спрямовує свою роботу на забезпечення медичного обслуговування для дорослих і дітей через надання спеціалізованої, а частково й високоспеціалізованої медичної допомоги. Джерелами надходжень КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2» за період 2020-2024 рр. були кошти: за програмою медичних гарантій, бюджету місцевого самоврядування, Державного бюджету, платних послуг, благодійна допомога. Протягом аналізованого періоду фінансові надходження було спрямовано на забезпечення потреб закладу. Значна частина коштів використана на виплату заробітної плати працівникам, закупівлю медикаментів, оплату послуг і виконання робіт, покриття комунальних витрат.

Для визначення ефективності логістичного менеджменту здійснено оцінку складових, серед яких виділено кадрову, матеріально-технічну та фінансову логістику. За отриманими результатами встановлено, що синергетичний вплив кадрової, фінансової та матеріально-технічної логістики створює комплексну систему підтримки ефективної діяльності КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня №2». Оптимальне забезпечення чисельністю персоналу, достатнє фінансування та ефективне матеріально-технічне забезпечення дозволяє уникати

нераціональних витрат, оптимізувати управління ресурсами, забезпечити безперервність процесів надання послуг.

Обґрунтовано напрями використання у логістичному менеджменті інформаційних технологій, оскільки впровадження таких технологій не лише полегшує оптимізацію логістичних процесів, але забезпечує більш точний моніторинг ресурсів, покращує обслуговування служб та створює умови для оперативного прийняття управлінських рішень. Використання інформаційних технологій у логістичний менеджмент дозволяє: автоматизувати процеси постачання, оскільки завдяки автоматизації закладів охорони здоров'я можна зменшити витрати на логістику, підвищити точність прогнозування потреб у медичних матеріалах, лікарських засобах, а також забезпечити їх своєчасне постачання; оптимізувати управління запасами, що зменшує ризик утворення надлишкових або застарілих запасів та розвиток раціонального використання ресурсів; підвищити прозорість логістичних процесів і дозволяють відслідковувати будь-які етапи постачань в режимі реального часу; підтримувати контроль якості та безпеки.

Встановлено, що поряд із позитивними сторонами використання логістики у медичному закладі логістичний менеджмент стикається із викликами, серед яких виділено залежність від стабільності зовнішніх постачань, обмеженість фінансових ресурсів та наявність висококваліфікованого персоналу. Означені чинники потребують комплексного підходу та стратегічного планування, спрямованого на підтримку стійкості логістичної системи.

З метою підвищення ефективності управління ресурсами, покращення координації логістичних операцій та забезпечення безперебійного функціонування закладу необхідним є удосконалення логістичного менеджменту в закладі охорони здоров'я. Основні напрями вдосконалення логістичного менеджменту охоплюють впровадження новітніх технологій, оптимізацію управління запасами, покращення координації між підрозділами, вдосконалення транспортної логістики та підвищення кваліфікації персоналу. Загалом, логістичний менеджмент є невід'ємною частиною ефективного

функціонування медичного закладу, забезпечуючи його здатність надавати високоякісну допомогу навіть у нестабільних умовах.