



Аналіз фінансового стану та оцінка ефективності логістики в КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр»

А.В. Коломоєць¹, В.М. Михальчук²

¹ТОВ «Медсервісгруп», Київ, Україна

²Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ, Україна

Анотація. У статті обґрунтовано важливість використання медичною установою ефективних напрямків управління логістикою. Визначено особливості застосування логістичного підходу в управлінні поточними процесами медичного закладу. Вивчено точки зору вітчизняних та зарубіжних науковців щодо терміну «медична логістика» та напрямків оптимізації логістичних витрат у медичній сфері. З'ясовано, що в галузі охорони здоров'я існують кілька видів потоків (пацієнтів, інформації, фінансів, матеріально-технічних ресурсів), які формують єдиний багатокомпонентний потік. Наголошується, що медична логістика є важливою складовою формування соціальної безпеки та якості життя, а ефективне постачання, зберігання, інформаційні та фінансові потоки є невід'ємною частиною успішної роботи медичного закладу. Зокрема, у роботах науковців зазначається, що на практиці при забезпеченні медичних закладів ресурсами для здійснення лікувально-діагностичних процесів виникає декілька видів проблем, пов'язаних із відсутністю необхідних організаційних технологій. Проведено аналіз фінансової діяльності КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» та оцінку ефективності управління логістичними процесами в даній установі. Відзначено, що виявлена стала тенденція до підвищення практично всіх важливих показників господарської діяльності підприємства, що свідчить про зростання прибутковості й ефективності господарювання центру. Оцінюючи рівень логістичної діяльності закладу, зокрема, відзначено, що лікарня провела оптимізацію більшості приміщень та відділень, що дозволяє ефективніше використовувати людські ресурси для надання медичних послуг та витрачати менше коштів на комунальні послуги. Надано рекомендації щодо оптимізації транспортних технологій, ефективності використання транспортних засобів, об'єктів логістичної інфраструктури, інформаційних технологій, зокрема програмного забезпечення, для підвищення комунікаційної та логістичної доступності медичного закладу, що є особливо важливим при необхідності надання невідкладної допомоги та для швидкого виконання базових завдань установи.

Ключові слова: заклад охорони здоров'я, комунальне неприбуткове підприємство, фінансовий стан, структура логістичних витрат, продуктивність логістичного відділу, ефективність діяльності.

Визначення проблеми

Використання логістичних підходів у системі управління впливає на зміну загальних економічних і фінансових результатів організації, таких як підвищення продуктивності праці, економія природних і грошових ресурсів, збільшення прибутку. Зростаючий інтерес до логістичного менеджменту установ та організацій в інших галузях призвів до появи нової сфери — медичної логістики, ґнотеологічно еквівалентної іншим галузям логістики. Медична логістика є важливою складовою соціального забезпечення та якості життя громадян, оскільки постачання, зберігання, інформація та фінансові потоки є невід'ємними аспектами роботи медичного закладу.

На сучасному етапі розвитку галузі охорони здоров'я медичні заклади багатьох країн демонструють низький рівень логістичних систем. Якість послуг, які надають медичні логістичні компанії, часто є незадовільною. Водночас відмічена низька ефективність логістичної сфери через недостатню операційну модель, що визначає методи та процедури реалізації корпоративної стратегії та повсякденної діяльності медичного закладу. Якісна логістична система медичних установ гарантує своєчасне надання послуг як на регіональному, так і на міському рівні. Використання інноваційних технологій у логістичній сфері є необхідною умовою вдосконалення медичної системи загалом. Тому виникає нагальна потреба у впровадженні інноваційних

логістичних моделей та оптимізації існуючих різноманітних зарубіжних концепцій логістичних відносин [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій

На нашу думку, термін «медична логістика» означає планування, управління, контроль потоків, транспортування та зберігання лікарських засобів, медичних матеріалів, виробів та обладнання, необхідних для забезпечення роботи медичної сфери [4].

З точки зору Р. Ціщика, медична логістика є важливою складовою формування соціальної захищеності та якості життя. Використання ефективних логістичних підходів дозволяє скоротити час обробки інформації, покращити критерії якості обслуговування пацієнтів, зменшити витрати на обслуговування, вирішити проблему дефіциту ліків і заповнюваності палат, а також знизити загальну вартість ліків та медичних послуг [3].

Проблему вдосконалення організації медичних послуг на основі логістичних підходів у зарубіжній та вітчизняній спеціалізованій літературі порушували такі вчені, як Г.В. Анцев, О.О. Гайволя, А.І. Гайдуков, Ю.А. Дзелендзяк, Є.П. Жаворонков, Т.М. Зеленська, О.С. Каневський, В.М. Зауер, Н.Г. Мациук, І.С. Мельников, Є.В. Сайников, І.С. Ткачук, І.О. Тогунов,

С.О. Уваров, Н.В. Фігун, В.Л. Хайкін, Н.І. Шандора та багато інших. У той самий час потребує додаткового опрацювання питання практичної оцінки ефективності логістичної діяльності медичних установ.

Мета: визначення особливостей логістичної діяльності підприємств медичної галузі, здійснення аналізу фінансової діяльності та оцінки ефективності управління логістикою в медичній установі на прикладі комунального некомерційного підприємства (КНП) «Київський міський консультативно-діагностичний центр».

Виклад основного матеріалу

Для створення ефективної системи управління у сфері охорони здоров'я необхідно раціонально використовувати наявні ресурси медичних закладів, поєднуючи економічні інтереси закладів охорони здоров'я та споживачів медичних послуг. Теорія та практика діяльності компаній у різних галузях показали, що якісна логістика може бути суттєвим підґрунтям для підвищення прибутковості підприємства.

У даний час зростає інтерес до вивчення ефективності медичної логістики, яка ґносеологічно стоїть на одному рівні зі сферами логістики в інших галузях.

Зарубіжні дослідження свідчать, що 30–46% витрат лікарень у країнах Європи здійснюється на різноманітні логістичні заходи, і водночас майже половину витрат на забезпечення постачань можна заощадити за рахунок використання більш ефективних логістичних підходів [1].

В Україні темпи розвитку медичної логістики, порівняно з країнами Європейського Союзу та США, дещо повільніші, що позначається на якості медичних послуг та розвитку медичної галузі загалом. Проблеми технічного забезпечення медичної логістики, її невідповідність стандартам медичних послуг, неефективна координація логістичної діяльності та виявлення основних причин структурних, технічних і фундаментальних недоліків актуалізують дослідження щодо застосування інноваційних логістичних підходів у діяльності медичних закладів.

На практиці при забезпеченні ресурсами лікувально-діагностичного процесу виникає ряд проблем, пов'язаних з відсутністю необхідних організаційних технологій у діяльності закладів галузі охорони здоров'я [5].

Під логістичним потоком слід розуміти сукупність повідомлень, які циркулюють у сфері матеріально-технічного забезпечення медичного закладу, необхідних для управління та контролю логістичних систем. Сучасна логістика на 90% складається з інформаційних технологій, і лише 10%

припадає на прямі вантажні перевезення. Без використання або постійного оновлення інформаційних технологій у логістиці сучасна медицина сильно зміниться в гірший бік, оскільки інформаційні технології використовуються в усіх сферах і на всіх етапах логістичного процесу [3].

КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» є закладом вищої акредитаційної категорії вторинної ланки спеціалізованої амбулаторно-поліклінічної медичної допомоги, у його складі працюють 11 основних підрозділів та інформаційно-аналітичний відділ.

Оцінюючи фінансову стійкість установи, розрахуємо основні показники за даними фінансової звітності підприємства за період 2019–2020 рр. (табл. 1).

Як показано на табл. 1, коефіцієнт автономії підприємства за 2020 р. суттєво підвищився, водночас виявлено зниження коефіцієнта ефективності використання власного капіталу та фінансової стійкості, що є негативною тенденцією.

Результати розрахунку даних щодо ефективності господарювання установи представлено в табл. 2.

У табл. 2 показано, що відмічається стала тенденція до підвищення практично всіх важливих показників господарської діяльності підприємства, що свідчить про зростання ефективності господарювання підприємства. Водночас спостерігається зниження фондівіддачі на 4%, що є негативною тенденцією, а також зменшення швидкості обертання запасів.

Оцінено ділову активність підприємства (табл. 3).

Показник оборотності активів у цілому становить у звітному році 0,45, це на 0,03 менше, ніж у 2018 р.

Коефіцієнт оборотності активів демонструє тенденцію до незначного зменшення обсягів роботи підприємства. Однак таке зниження оборотності пов'язане в першу чергу лише зі зниженням середньорічної вартості оборотних коштів.

Одним із базових понять логістики є поняття логістичної системи. Логістична система — це адаптована система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті або інші логістичні функції, складається з кількох підсистем і має розвинений зв'язок із зовнішнім середовищем. Виходячи з цього, Р. Ціщик основними елементами постачання медичних ресурсів у КНП охорони здоров'я вважає виробничі запаси, транспорт, обслуговування, складське господарство, інформаційний зв'язок та контроль [6].

Проаналізуємо витрати КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за даними напрямками.

Проведемо розрахунки показників, що характеризують продуктивність логістичної діяльності підприємства: вони характеризують продуктивність людських ресурсів у логістич-

Таблиця 1 Оцінка показників фінансової стійкості КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2019–2020 рр. (складено авторами на основі звітності підприємства)

Показник	Порядок розрахунку	Рік		Абсолютне відхилення	Темпи зростання, %
		2019	2020		
Коефіцієнт автономії	$K_{авт} = \frac{ВК}{ВБ}$	0,008	0,012	0,004	146,20
Коефіцієнт фінансової стійкості	$K_{фс} = \frac{ВК}{ПК}$	0,329	0,279	–0,050	84,76
Коефіцієнт фінансового ризику	$K_{фр} = \frac{ПК}{ВК}$	3,040	3,587	0,547	117,97
Коефіцієнт ефективності використання власного капіталу	$K_{евк} = \frac{ЧП}{ВК}$	3,399	2,208	–1,191	64,96

них процесах на підприємстві. Вимірюються за кількістю логістичних операцій, наданих одним працівником за рік (табл. 4).

Результати розрахунків наведено на рис. 1.

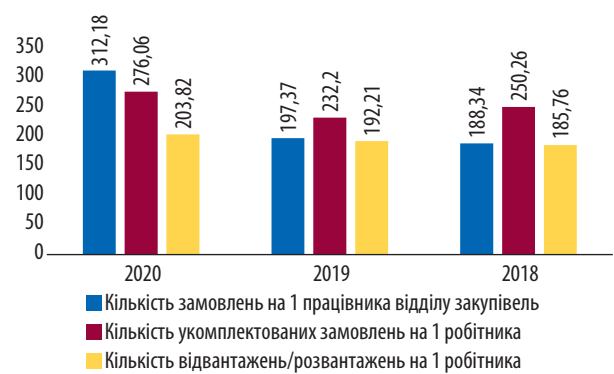
Розраховані показники характеризують ефективність логістичних процесів підприємства.

Наведемо показники ефективності логістичної системи центру (табл. 5).

Оцінка ефективності логістичної діяльності закладу передбачає виділення основних напрямів аналізу показників. КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» не є виробником, що виключає необхідність розглядати показники, пов'язані зі сферою виробничої логістики. Однак одними з напрямів діяльності центру є надання послуг, транспортування та складування продукції, отже, до системи оцінки функціонування логістичної системи варто включити показники, що характеризують роботу саме в цих сферах. Як зазначено на початку дослідження, основна увага в логістичній діяльності приділяється зменшенню витрат на всі види логістичних операцій, покращенню гнучкості логістичної системи та ефективності. Обрано кілька напрямів аналізу ефективності логістичної діяльності підприємства:

- 1) аналіз структури та обсягів логістичних витрат;
- 2) розрахунок показників прибутковості та ефективності логістичної діяльності;

Рисунок 1 Продуктивність працівників логістичної системи КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2018–2020 рр., % (складено авторами на основі звітності підприємства)



- 3) розрахунок показників гнучкості логістичної системи;
- 4) визначення основних показників, пов'язаних із запасами та товарообігом.

Методика оцінки надійності логістичної системи, що пропонується, ґрунтується на основі аналізу структури логістичних витрат по відношенню до прибутку, які розраховуються

Таблиця 2 Аналіз ефективності господарювання КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2019–2020 рр. (складено авторами на основі звітності підприємства)

Показник	Одиниці виміру	Рік		Абсолютне відхилення	Темпи зростання, %
		2019	2020		
Адміністративні витрати	тис. грн	–19482,00	–25983,00	–6501,00	133,37
Витрати на збут	тис. грн	–9220,00	–9703,00	–483,00	105,24
Рентабельність виробництва продукції	%	1,54	1,56	0,02	101,59
Швидкість обертання запасів гр. 1: гр. 2	обор.	1,93	1,81	–0,12	93,74
Виробіток одного працівника, гр. 1: гр. 4	тис. грн	–8,12	–5,99	2,13	73,79
Вартість основних засобів	грн	260804,00	268214,00	7410,00	102,84
Фондовіддача гр. 1: гр. 11	тис. грн	0,61	0,58	–0,03	95,70

Таблиця 3 Аналіз ділової активності КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2018–2020 рр. (складено авторами на основі звітності підприємства)

Показник	Нормативне значення	Рік			Відхилення у сумі, 2020 р. від 2018 р., (+, –)
		2018 (на кінець року)	2019 (на кінець року)	2020 (на кінець року)	
Коефіцієнт оборотності активів	Збільшення	0,48	0,49	0,45	–0,03
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	Збільшення	0,75	0,92	0,84	0,09
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	Збільшення	26,21	9,30	8,53	–17,68
Строк погашення дебіторської заборгованості, днів	Зменшення	12,60	42,65	39,13	26,53
Строк погашення кредиторської заборгованості, днів	Зменшення	441,15	434,65	398,76	–42,39
Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	Збільшення	0,49	0,51	0,47	–0,02
Коефіцієнт оборотності основних засобів	Збільшення	7,52	11,98	10,99	3,47
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	Збільшення	1,91	2,15	1,97	0,06

Таблиця 4 Продуктивність працівників логістичної системи КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2018–2020 рр. (складено авторами на основі звітності підприємства)

Показник	Значення, рік			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2018	2019	2020	2020/2019 рр.	2019/2018 рр.	2020/2019 рр.	2019/2018 рр.
Кількість відвантажень/розвантажень на 1 робітника	185,76	192,21	203,82	6,45	11,61	1,03	1,06
Кількість укомплектованих замовлень на 1 робітника	250,26	232,2	276,06	–18,06	43,86	0,93	1,19
Кількість замовлень на 1 працівника відділу закупівель	188,34	197,37	312,18	9,03	114,81	1,05	1,58

Таблиця 5 Показники ефективності логістичної системи КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2016–2018 рр., % (складено авторами на основі звітності підприємства)

Показник	Рік			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	2018	2019	2020	2020/2019 рр.	2019/2018 рр.	2020/2019 рр.	2019/2018 рр.
Оборотність логістичних активів	1,67	2,27	2,37	0,605	0,0968	1,36	1,04
Завантаженість потужностей логістичних об'єктів	1,42	1,42	1,42	0	0	1,00	1,00
Оборотність запасів:	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
- кількість оборотів	38,34	57,32	28,07	18,9728	-29,25	1,49	0,49
- тривалість одного обороту	13,94	9,33	19,03	-4,6101	9,7042	0,67	2,04
Частка логістичних витрат у структурі загальних витрат	0,54	0,41	0,40	-0,1331	-0,012	0,76	0,97
Рентабельність каналів збуту	0,18	0,19	0,24	0,0121	0,0484	1,07	1,25

Таблиця 6 Динаміка обсягів та структури логістичних витрат КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» 2017–2020 рр. (складено авторами на основі звітності підприємства)

Показник	Рік				Відхилення абсолютне у 2020 р. порівняно з 2017 р., тис. грн	Відхилення відносне у 2020 р. порівняно з 2017 р., %
	2017	2018	2019	2020		
Адміністративні витрати, тис. грн	24826,02	29551,92	27143,54	41403,26	16577,24	-0,67
Частка логістичних витрат у складі адміністративних витрат, %	36,93	35,52	41,89	35,64	-1,30	0,04
Витрати на збут, тис. грн	198352,10	137485,34	157684,58	166482,66	-31869,44	0,16
Частка логістичних витрат у складі витрат на збут, %	92,16	88,77	86,14	91,04	-1,12	0,01
Інші операційні витрати	62400,76	45008,74	27404,32	34864,28	-27536,48	0,44
Частка логістичних витрат у складі інших операційних витрат, %	4,13	3,89	3,72	3,78	-0,35	0,09
Разом витрат	337667,62	218709,46	234927,38	257498,42	-80169,20	0,24

шляхом їх виділення за відповідними статтями витрат: загальнопромислові витрати, адміністративні витрати, витрати на збут (табл. 6).

Наведемо відносні показники на рис. 2.

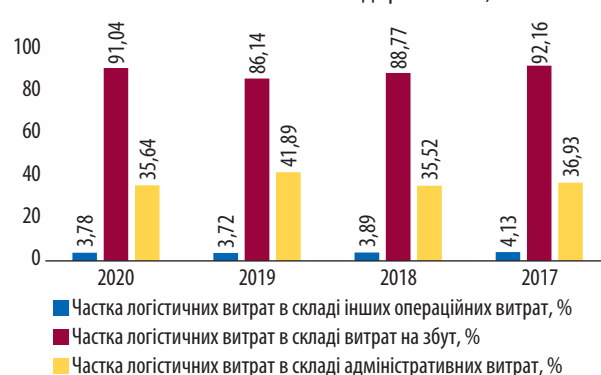
Аналіз показав, що найбільшу питому вагу за часткою у структурі логістичних витрат становлять витрати на збут. У 2020 р. 41% усіх витрат на збут віднесено до ряду логістичних. Така велика частка безпосередньо пов'язана зі сферою діяльності підприємства. Найменша частка логістичних витрат припадає на інші операційні витрати центру. Як свідчать результати розрахунку, центр демонструє позитивні зрушення у структурі та обсягах логістичних витрат, водночас потребує перегляду загальної стратегії політики збуту.

Оцінюючи ефективність логістичної сфери центру, варто відзначити, що проведено оптимізацію більшості приміщень та відділень, що дозволяє ефективніше використовувати людські ресурси для надання медичних послуг та витрачати менше коштів на комунальні послуги за рахунок відремонтованих приміщень, в яких реалізовано технології енергоефективності, що покращило загальну інфраструктуру лікарні. Під час проведення ремонтних робіт забезпечено безбар'єрний доступ до всіх приміщень, а також обладнано санітарні кімнати відповідно до вимог пацієнтів з особливими потребами.

Забезпечення лабораторії напівавтоматичним та автоматичним лабораторним обладнанням дозволило суттєво збільшити кількість досліджень та підвищити їх якість без збільшення чисельності медичного персоналу. Оснащення діагностичних підрозділів сучасним діагностичним обладнанням дозволило не лише розширити спектр якісних медичних послуг, але й збільшило потік пацієнтів, які мають потребу в діагностичних послугах гарантованої якості.

На забезпечення якості медичних послуг позитивно впливає оснащення сучасним обладнанням стерилізаційного та дезінфекційного підрозділів, що вивільнило пер-

Рисунок 2 Динаміка обсягів та структури показників логістичних витрат КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр» за період 2017–2020 рр., % (складено авторами на основі звітності підприємства)



сонал від приготування дезрозчинів та підвищило якість стерилізаційної обробки та стерилізації інструментарію.

Враховуючи, що високий рівень укомплектованості центру середнім медичним персоналом дозволяє проводити подальші заходи щодо покращення роботи лікарні, і це є особливо затребуваним при необхідності надання невідкладної допомоги та швидкого виконання базових завдань, з метою підвищення загальної ефективності логістичної політики медичного закладу варто оцінити можливість оптимізації його логістичної діяльності за рахунок:

- удосконалення всіх потокових процесів закладу;
- змін у технології процесу перевезень, ефективності використання транспортних засобів, об'єктів транспортної інфраструктури, інформаційних технологій, зокрема програмного забезпечення.



Впровадження логістичних підходів допоможе підвищити рівень організації роботи медичних закладів, культури обслуговування хворих та, зрештою, розв'язати проблему самофінансування й матеріально-технічного забезпечення всієї галузі завдяки налагодженню їх рентабельної роботи.

Висновки

У дослідженні проаналізовано економічний стан КНП «Київський міський консультативно-діагностичний центр», а саме на основі звітності підприємства оцінено абсолютні і відносні показники його економічної діяльності в динаміці. У процесі аналізу встановлено, що за період, що аналізується, підприємство збільшило чистий дохід та фінансовий результат від операційної діяльності. Зростання фондодідачі є позитивним фактором у розвитку центру. Однак слід зазначити, що у 2018 р. оборотність основних засобів була вищою, ніж у 2020 р. Ефективність використання оборотних коштів підприємства, як показав аналіз, є на достатньо високому рівні, водночас потребують оптимізації ділова активність підприємства та ліквідність. Оцінка ефективності логістичної діяльності центру показала позитивні зрушення у структурі та обсягах логістичних витрат, водночас потребує перегляду загальна стратегія організації логістичної діяльності закладу з метою пошуку напрямків оптимізації структури логістичних витрат.

Таким чином, проведене дослідження довело, що медична сфера потребує постійного вдосконалення як на окремих підприємствах медичної галузі, так і в системі в цілому. Логістика в медицині потребує належної організації всіх процесів, при цьому прагнення до постійного вдосконалення є передумовою безперервного постачання ліків і медичних виробів, економічності та, як наслідок, якісної роботи галузі. Ефективність медичної системи загалом тісно пов'язана із впровадженням та розвитком інноваційних технологій та ефективним управлінням логістичною сферою кожного окремого медичного закладу.

Список використаної літератури

1. Dembińska-Cyran I. (2005) Internal and external supply chain of hospital.
2. Коломоєць А. (2020) Модель механізму логістики в медичному закладі. Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень, Т. 2, Луцьк.
3. Котис Н., Ціщик Р. (2019) Аналіз доцільності запровадження логістичного менеджменту в діяльність закладів охорони здоров'я. Економіка та управління підприємства, 33. market-infr.od.ua/journals/2019/33_2019_ukr/28.pdf.
4. Михальчук В., Коломоєць А., Гбур З. (2020) Медико-соціальне обґрунтування логістики в управлінні комунальним неприбутковим підприємством закладу охорони здоров'я. Вісн. соц. гіг. та організ. охор. зд. України, 1(83).
5. Сайников Е.В. (2010) Новые подходы к организации обеспечения медицинским имуществом на региональном уровне. www.farosplus.ru/index.htm?/mtmi/mt_4_10/nov_podhody.htm.

Відомості про авторів:

Коломоєць Андрій Володимирович — кандидат медичних наук, директор ТОВ «Медсервісгруп», Київ, Україна.

Михальчук Василь Миколайович — доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, заслужений працівник охорони здоров'я України, Київ, Україна.

Адреса для кореспонденції:

Михальчук Василь Миколайович
04112, Київ, вул. Дорогожичська, 9
E-mail: shepit@ukr.net

6. Ціщик Р.В. (2019) Аналіз застосування інноваційних логістичних підходів до діяльності медичних установ. Приазовський економічний вісник, 4(15).

Analysis of the financial condition and evaluation of the efficiency of logistics in MNPE «Kyiv City Consulting and Diagnostic Center»

A.V. Kolomojets¹, V.M. Mykhalchuk²

¹LLC «Medservicegroup», Kyiv, Ukraine

²Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Abstract. The importance of the use of effective areas of logistics management by the medical institution is substantiated. Peculiarities of application of logistic approach in management of flow processes of medical institution are determined. The views of domestic and foreign scientists on the term «medical logistics» and areas of optimization of logistics costs in the medical field are studied. It has been found that in the field of health care there are several types of flows (patients, information, finance, material and technical resources), which form a single multi-component flow. It is emphasized that medical logistics is an important component of social security and quality of life, and efficient supply, storage, information and financial flows are an integral part of the successful operation of a medical institution. In particular, the work of scientists notes that in practice, when providing medical institutions with resources for the implementation of medical and diagnostic processes, there are several problems associated with the lack of necessary organizational technologies. An analysis of the financial activities of the MNPE «Kyiv City Consulting and Diagnostic Center» and an assessment of the effectiveness of logistics processes management in this institution was performed. It is noted that there is a steady trend to increase almost all important indicators of economic activity of the enterprise, which indicates an increase in profitability and efficiency of the center. Assessing the level of logistics activities of the center, in particular, it was noted that the hospital has optimized most of the premises and departments, which allows more efficient use of human resources for medical services and spend less money on utilities. Recommendations on optimization of transport technologies, efficiency of use of vehicles, objects of logistics infrastructure, information technologies, in particular software, were provided, which will increase communication and logistical accessibility of medical institution, which is especially important in case of emergency care and basic tasks.

Key words: health care institution, municipal non-profit enterprise, financial condition, structure of logistics costs, productivity of the logistics department, efficiency of activity.

Information about the authors:

Kolomojets Andriy V. — Candidate of Medical Sciences, Director of LLC «Med-servicegroup», Kyiv, Ukraine.

Mykhalchuk Vasyl M. — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Health Care Management and Public Administration of the Shupyk National University of Health of Ukraine, Honored Worker of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Address for correspondence:

Vasyl Mykhalchuk
04112, Kyiv, Dorogozhytska str., 9
E-mail: shepit@ukr.net

Надійшла до редакції/Received: 30.04.2022

Прийнято до друку/Accepted: 02.06.2022