Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут післядипломної освіти
Кафедра менеджменту та адміністрування

Костишин Руслан Романович

(прізвище, ім'я, по-батькові)

УДК 005.3

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

Управління матеріально- технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я в умовах цифрової трансформації медичної галузі

(назва роботи)

Менеджмент та адміністрування

(назва освітньої програми)

073 – Менеджмент

(шифр і назва спеціальності)

Р.Р.Костишин

(підпис, ініціали та прізвище здобувача освітнього рівня)

Науковий керівник КІНАШ Ірина Петрівна д.е.н., проф.

(прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри проф. І.П. КІНАШ

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Івано-франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут післядипломної освіти
Кафедра менеджменту та адміністрування
Спеціальність 073 Менеджмент
ОП Менеджмент та адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри МіА
_____І.П. Кінаш
"___"_____2025_ р.

ЗАВДАННЯ
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ

Студенту Костишину Руслан Романовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема роботи Управління матеріально- технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я в умовах цифрової трансформації медичної галузі
Керівник роботи д.е.н., проф. І.П. Кінаш
Затверджена наказом № _____ від _____
2 Термін здачі студентом закінченої роботи 1 8 . 1 2 2025 р.
3 Вихідні дані до роботи наукова література, нормативно-правові документи, інформаційні ресурси (рекомендовані сайти), матеріали фахових періодичних видань, підручників та посібників, статистичні матеріали та дані з інших верифікованих джерел
4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань)

Розділ 1. теоретичні основи управління матеріально- технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я в умовах цифрової трансформації

1.1 Сутність управління матеріально-технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я

1.2 Вплив цифрової трансформації на систему управління матеріальними ресурсами

1.3 Нормативно-правоверегулювання управління матеріально- технічним забезпеченням.

Розділ 2. аналіз системи управління матеріально- технічним забезпеченням в кнп «цпмд» рожнятівської селищної ради

2.1 Організаційно-економічна характеристика КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради

2.2 Оцінка середовища функціонування КНП «ЦПМД»

2.3 Аналіз та оцінка матеріального технічного забезпечення КНП ЦНМД

Розділ 3. шляхи удосконалення процесів управління матеріально-технічним забезпеченням

3.1 Обґрунтування доцільності змін у системі управління матеріально- технічним

забезпеченням КНП “ЦПМД”

3.2 Основні напрями та шляхи впровадження цифрових технологій для оптимізації закупівель та обліку

Висновки

5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням креслень)

Рисунок. 1.1- Основні функції та завдання МТЗ

Таблиця 1.1- Медичні інформаційні системи (МІС), які використовуються ЗОЗ

Таблиця 2.1– Плинність кадрів 2023- 2024 років

Рисунок 2.1 – Організаційна структура КНП «ЦПМД»

Таблиця 2.2 Мережа надання послуг первинної медичної допомоги та демографічне охоплення населення

Таблиця 2.3 Динаміка народжуваності, смертності та чисельності населення в Калуському районі за період 2021–2024 років

Таблиця 2.4 - SWOT- аналіз управління КНП «Центр первинної медичної допомоги»

Таблиця 2.5 – Тендерні закупівлі КНП «ЦПМД» за 2025 рік

Таблиця 3.1 – Пріоритети цифровізації МТЗ у КНП ЦПМД

Таблиця 3.3 – План впровадження

Таблиця 3.4 – Матриця ризиків

Таблиця 3.5 – Розподіл витрат на впровадження цифрових технологій у МТЗ КНП ЦПМД

РЕФЕРАТ

У магістерській роботі досліджено аспекти управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) у закладах охорони здоров'я, висвітлено основні проблеми та сформовано напрямки та шляхів удосконалення управління МТЗ з урахування цифрової трансформації галузі.

Об'єктом дослідження виступає КНП «ЦПМД» РОЖНЯТІВСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ

Предметом дослідження є процеси управління матеріально-технічним забезпеченням.

Метою магістерської роботи є комплексне дослідження поточного стану системи управління МТЗ у КНП ЦПМД, оцінка її ефективності та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення через впровадження цифрових технологій. Для досягнення поставленої мети в роботі були вирішені такі завдання:

– аналіз та оцінка ефективності системи управління матеріально-технічним забезпеченням у закладах первинної медичної допомоги;

– проведення GAP-аналізу та оцінки поточного стану матеріально-технічного забезпечення;

– розробка стратегії цифрової трансформації, плану впровадження, оцінки ризиків та механізмів моніторингу.

У ході прикладного дослідження використані методи системного аналізу, порівняльного аналізу, GAP-аналізу, логічного узагальнення.

Отримані результати можуть бути використані для удосконалення системи управління матеріально-технічним забезпеченням у КНП ЦПМД, підвищення ефективності використання ресурсів та відповідності національним стратегіям цифровізації охорони здоров'я.

Ключові слова: матеріально-технічне забезпечення, система управління МТЗ, цифровізація, закупівлі, облік запасів, цифрові технології, ефективність управління.

ABSTRACT

The master's thesis examines aspects of managing material and technical support (MTS) in healthcare institutions, identifies key problems, and formulates directions and ways to improve MTS management with consideration of the sector's digital transformation.

The object of the study is the Municipal Non-Commercial Enterprise "Primary Health Care Center" of the Rozhniativ Settlement Council.

The subject of the study is the processes of managing material and technical support.

The purpose of the master's thesis is a comprehensive study of the current state of the MTS management system at the Primary Health Care Center, an assessment of its effectiveness, and the development of practical recommendations for improvement through the implementation of digital technologies. To achieve this purpose, the following objectives were accomplished:

– analysis and evaluation of the effectiveness of the material and technical support management system in primary healthcare institutions;

– conducting a GAP analysis and assessing the current state of material and technical support;

– development of a digital transformation strategy, an implementation plan, risk assessment, and monitoring mechanisms.

The applied research employed methods of system analysis, comparative analysis, GAP analysis, and logical generalization.

The obtained results can be used to improve the material and technical support management system at the Primary Health Care Center, enhance the efficiency of resource utilization, and ensure compliance with national healthcare digitalization strategies.

Keywords: material and technical support, MTS management system, digitalization, procurement, inventory management, digital technologies, management efficiency

Зміст

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ 9

1.1 Сутність управління матеріально-технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я 9

1.2 Вплив цифрової трансформації на систему управління матеріальними ресурсам 14

1.3 Нормативно-правове регулювання управління матеріально- технічним забезпеченням 21

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО- ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ В КНП «ЦПМД» РОЖНЯТІВСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ 26

2.1 Організаційно-економічна характеристика КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради 26

2.2 Оцінка середовища функціонування КНП «ЦПМД» 30

2.3 Аналіз та оцінка матеріального технічного забезпечення КНП ЦНМД 38

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ 50

3.1 Обґрунтування доцільності змін у системі управління матеріально- технічним забезпеченням КНП "ЦПМД" 50

3.2 Основні напрями та шляхи впровадження цифрових технологій для оптимізації закупівель та обліку 61

ВИСНОВКИ 75

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 77

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я України, зокрема в контексті децентралізації та переходу до цифрової трансформації, ефективне управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) у закладах первинної медичної допомоги набуває особливого значення. Первинна ланка охорони здоров'я є основою системи, забезпечуючи доступність медичних послуг для населення, особливо в сільських та селищних громадах. Однак обмежене фінансування, бюрократичні процедури закупівель, ручний облік запасів та застаріле обладнання призводять до неефективного використання ресурсів, затримок у постачанні та ризику дефіциту критичних матеріалів (медикаментів, вакцин, витратних матеріалів).

Об’єктом дослідження є комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради як типовий заклад первинної медичної допомоги.

Предметом дослідження є процеси управління матеріально-технічним забезпеченням, включаючи планування, закупівлі, облік, моніторинг та розподіл ресурсів у КНП ЦПМД.

Метою магістерської роботи є комплексний аналіз поточного стану системи управління МТЗ у КНП ЦПМД, оцінка її ефективності та розробка рекомендацій щодо удосконалення через впровадження цифрових технологій.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

– проаналізувати сутнісні характеристики системи управління МТЗ у закладах первинної медичної допомоги;

– оцінити ефективність використання матеріальних ресурсів та виявити ключові проблеми;

– провести GAP-аналіз для порівняння поточного та бажаного стану;

– обґрунтувати напрями цифровізації, включаючи інтеграцію з

національними платформами (e-Stock, ProZorro Market) та існуючими системами (Medics, Helsi, M.E.Doc, MedData, 1C);

– розробити стратегію впровадження, план заходів, оцінку ризиків та механізми моніторингу.

Методи дослідження. У роботі використано системний аналіз для вивчення структури МТЗ; порівняльний аналіз та GAP-аналіз для оцінки ефективності та виявлення розривів; методи статистики та табличного моделювання для обробки даних про витрати та запаси; логічне узагальнення для формулювання рекомендацій.

Вибір методів обґрунтовано їхньою здатністю забезпечити об'єктивність та достовірність результатів на основі емпіричних даних КНП та нормативних документів МОЗ/НСЗУ.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробці адаптованої стратегії цифрової трансформації МТЗ для КНП первинної ланки з урахуванням локальних особливостей (розгалужена мережа амбулаторій та ФАПів, обмежене фінансування), включаючи поетапний план інтеграції e-Stock та IoT-технологій, що відрізняється від загальних рекомендацій МОЗ фокусом на існуючій інфраструктурі (Medics, ProZorro тощо) та оцінкою ризиків для сільських громад.

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості застосування рекомендацій для оптимізації МТЗ у КНП ЦПМД Рожнятівської селищної ради, що дозволить знизити витрати на 20–30%, зменшити помилки обліку та підвищити доступність послуг. Результати можуть бути використані іншими закладами первинної допомоги в Україні для відповідності стратегіям цифровізації охорони здоров'я.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи –85 сторінок, з них 2 ілюстрацій та 11 таблиць

Розділ 1. Теоретичні основи управління матеріально-технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я в умовах цифрової трансформації

1.1 Сутність управління матеріально-технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я

Управління матеріально-технічним забезпеченням (далі МТЗ) медичного закладу - це організований процес забезпечення установи всіма необхідними матеріальними ресурсами (медикаменти, медичні вироби, обладнання, витратні матеріали тощо), а також управління логістикою їх закупівлі, зберігання, обліку, розподілу й контролю. Мета цього управління – це гарантувати, що в потрібний час у потрібному місці буде потрібна кількість ресурсів для забезпечення безперервного та якісного надання медичних послуг, при оптимальних витратах та з дотриманням стандартів безпеки.

У вітчизняній праці «Сучасні підходи до управління матеріальними ресурсами медичного закладу» відзначено, що управління матеріальними ресурсами медичного закладу охоплює нормування, облік, контроль запасів і організацію матеріалопостачання - з метою зменшення витрат і забезпечення потреб закладу [1].

За визначенням з огляду «Healthcare Supply Chain Management: Importance & Challenges» (2025), управління ланцюгами постачання у медицині - це стратегічна координація закупівлі і розподілу всіх товарів та ресурсів, потрібних для функціонування медичної організації, включно з медикаментами, медичним обладнанням, витратними матеріалами, медичними виробами тощо [2].

Матеріально-технічне забезпечення закладів охорони здоров'я - це сукупність матеріальних ресурсів (медикаменти, витратні матеріали, медичне обладнання, транспорт, комунальні ресурси) та відповідних організаційних, логістичних і управлінських процесів, що забезпечують безперервну та якісну діяльність медичного закладу.

Основне завдання управління МТЗ - забезпечити медичний заклад необхідними ресурсами в потрібній кількості, вчасно, за оптимальними цінами та

відповідної якості. Від ефективності цього управління залежить безперебійна робота медичної установи, безпека пацієнтів, якість лікування та фінансова стабільність закладу [3].

Значення МТЗ полягає не лише в наявності матеріалів і обладнання, а й у забезпеченні своєчасності, потрібної кількості, якості та ефективного використання ресурсів. Надійність МТЗ - це базова передумова для надання медичних послуг, якість лікування, безпеки пацієнтів та персоналу, фінансової стійкості закладу.

Як зазначено у наукових працях, МТЗ є ключовим фактором, що забезпечує ефективне функціонування галузі охорони здоров'я, а отже, без належного обсягу, планування та управління МТЗ медичні заклади не можуть забезпечити гарантії якісного медичного обслуговування населення [4].

За останні роки в науковій літературі набирає часто вживаність термін Supply Chain Management (SCM) для опису управління ланцюгами постачання у медичній сфері. Цим можна підкреслити, що МТЗ - це не лише процес закупівель та обігу ресурсів у межах одного закладу, а комплексний ланцюг від постачальника до пацієнта. Спрощена версія ланцюга та Основні функції та завдання управління МТЗ відображенні на рисунку 1.1 [5].

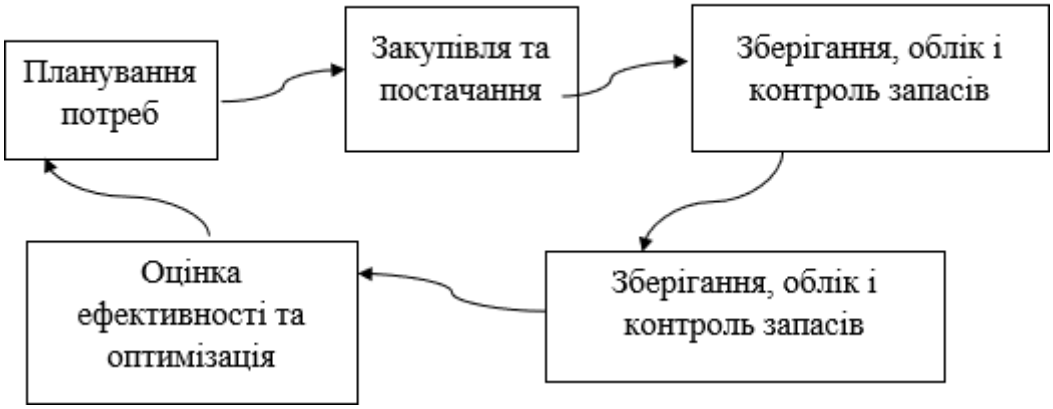


Рисунок. 1.1- Основні функції та завдання МТЗ [5]

Згідно із дослідженням можна впевнено стверджувати, що впровадження SCM підходів у медичних установах підвищує ефективність: зменшує витрати на постачання, скорочує надлишки запасів, покращує якість і своєчасність надання послуг [5].

Важливим є розуміння, що кожний етап цього ланцюга є комплексним процесом, який включає підпроцеси та всі вони мають власні функції та завдання для забезпечення ефективної роботи МТЗ:

Планування потреб - аналіз обсягів наданих послуг, прогнозування потреб у медикаментах, матеріалах, обладнанні з урахуванням попередніх витрат, сезонних коливань та ймовірних змін в обсягах надання медичної допомоги.

Закупівля та постачання - організація системи закупівель (тендери, контракти, державні закупівлі), вибір постачальників, забезпечення своєчасного постачання [4].

Зберігання, облік і контроль запасів - забезпечення відповідних умов зберігання, облік кількостей, термінів придатності, розподіл по підрозділах, інвентаризація.

Розподіл і використання ресурсів - забезпечення підрозділів (амбулаторій, відділень) необхідними матеріалами та обладнанням згідно з їх потребами.

Оцінка ефективності та оптимізація - аналіз витрат, ефективності використання ресурсів (наприклад, медикаментів, обладнання), планування оновлень, оптимізація закупівель і запасів.

Таким чином, управління МТЗ - це не просто забезпечення “наявності ресурсів”, а постійний процес управління їх потоком, якістю, економічною доцільністю та відповідністю потребам закладу.

Згідно з сучасними підходами, МТЗ слід розглядати як систему, яка складається з елементів: матеріальні ресурси, інформаційні потоки, процеси закупівель, постачання, обліку, розподілу, організаційна структура [1].

У системі управління МТЗ можна виділити два рівні: стратегічний та тактичний. На стратегічному рівні здійснюється планування довгострокових потреб,

формування політики забезпечення, бюджетування; на тактичному - оперативне управління закупівлями, контролем запасів, забезпечення щоденної роботи [6].

Організаційна структура управління МТЗ має включати в себе підрозділи або ролі, відповідальні за:

– аналіз потреб і планування,
– закупівлі - тендерна або закупівельна служба,
– логістику та зберігання ресурсів,
– облік та контроль (склад, інвентаризація),
– розподіл і забезпечення підрозділів,
– моніторинг ефективності та оновлення матеріально-технічної бази.

Такий підхід розглядається як передумова стабільного функціонування медичного закладу. Важливість якості і безпеки: медичні матеріали та обладнання повинні відповідати суворим стандартам, зберігатися з урахуванням спеціальних вимог - стерильності, термінів придатності, температурних режимів. Помилки можуть мати критичні наслідки для здоров’я пацієнтів [7].

Непередбачуваність попиту та споживання: потреба може значно коливатися (епідемії, сезонні захворювання, надзвичайні ситуації). Тому планування має бути гнучким. Пандемія 2019 року вказала світу, що їхня гнучкість в питання МТЗ є недостатньою, що і є однієї із причин паралічу світової системи охорони здоров’я перед пандемією.

У порівнянні з комерційними підприємствами, управління МТЗ в медичних закладах має свої особливості:

Множинність зацікавлених сторін: держава (фінансування, стандарти), адміністрація закладу, медичний персонал, пацієнти, постачальники - що потребує узгодженого управління.

Регуляторна та нормативна база: закупівлі, якість медикаментів, обладнання,

медичних виробів - регулюються законодавством, що накладає додаткові вимоги на систему МТЗ [1].

Вченні не зважаючи на суттєві переваги існуючої на даний момент системи матеріально-технічного забезпечення, в процесі дослідження визначають наступні недоліки [1].

Відсутня можливість використання комерційними структурами «пулу» постачальників, який створюється при проведенні державних закупівель, з метою підвищення їхньої ефективності діяльності. Так, єдиною автоматизованою системою електронних торгів в Україні є «ProZorro», що включає значну кількість електронних торгівельних майданчиків (кількість постійно змінюється). Слід зазначити, що система електронних торгів

«ProZorro», на разі, передбачена лише для державного сектору економіки України.

Наприкінці 2016 року майданчики-учасники державних закупівель

«ProZorro» об'єдналися та створили в Україні недержавну електронну систему «Rialto», що побудована за аналогічними принципами системи державних закупівель, але не є її складовою частиною [8].

Отже, управління МТЗ є критично важливим для ефективної роботи медичних установ, оскільки забезпечує їх стабільне функціонування, підвищує якість медичних послуг і знижує витрати, що дозволяє закладу надавати високий рівень допомоги пацієнтам. Також важливо розуміти, що управління матеріально-технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я - це багатокомпонентний, системний процес, який включає планування, закупівлі, зберігання, облік, розподіл і контроль ресурсів, необхідних для надання медичних послуг. Ефективність такого управління має вирішальне значення для якісної роботи медичних закладів, своєчасного та безпечного обслуговування пацієнтів, раціонального використання бюджетних коштів та фінансової стабільності. Правильне управління МТЗ забезпечує своєчасне постачання ресурсів, їх ефективне використання та збереження, що дозволяє

уникнути дефіциту або надлишку, знижує витрати та підвищує якість медичного обслуговування. Без ефективного управління МТЗ заклад не може функціонувати стабільно і надавати медичні послуги на належному рівні.

1.2 Вплив цифрової трансформації на систему управління матеріальними ресурсами

Цифрова трансформація стала важливим фактором змін у різних секторах, особливо в охороні здоров'я, де управління матеріальними ресурсам має вирішальне значення для підтримання операційної ефективності та якості обслуговування пацієнтів. Інтеграція цифрових технологій, таких як автоматизація, аналіз даних та хмарні обчислення, революціонізувала спосіб управління матеріальними ресурсами в закладах охорони здоров'я, від медичних матеріалів та лікарських засобів до обладнання та управління приміщеннями [9].

Ефективне управління цими ресурсами гарантує, що медичні працівники мають все необхідне для надання допомоги, мінімізуючи при цьому витрати. Традиційно ці завдання виконувалися вручну та на паперовій основі, що часто призводило до помилок, затримок та неефективності. Однак цифрова трансформація запровадила більш досконалі системи, які підвищують точність, швидкість та ефективність управління матеріальними ресурсами [9].

Ефективна робота закладу охорони здоров’я залежить не лише від сучасних медичних технологій, а й від інноваційних моделей їх управління, які дозволяють швидко приймати обґрунтовані рішення [6].

Цифрова трансформація управління в ЗОЗ – це впровадження цифрових інструментів та рішень для підвищення якості медичної допомоги, оптимізації роботи персоналу та створення зручних і доступних сервісів для пацієнтів. [6]

Основними передумовами такої трансформації є розвиток інновацій у медицині, глобальна інформатизація, орієнтація на пацієнта та перехід до дата центричного підходу. За цих умов інформація стає ключовим ресурсом, а управління

– процесом її цілеспрямованого збору, обробки, аналізу та використання для прийняття рішень [6].

Цифровізація управлінських процесів у закладах охорони здоров’я полягає у впровадженні сучасних інформаційних технологій для автоматизації, прискорення та підвищення якості всіх адміністративних і клінічних процедур. Особливо важливим напрямом є формування єдиної електронної бази даних пацієнтів, що забезпечує медичному персоналу миттєвий доступ до повної медичної історії, значно скорочує обсяг паперової документації та запобігає дублюванню діагностичних заходів [10].

Центральним інструментом такої цифрової трансформації виступає електронна медична інформаційна система (EMIC (EMIC), яка консолідує всю інформацію про пацієнта (анамнез, результати обстежень, призначення лікарів, плани лікування) в єдиному цифровому середовищі. Завдяки цьому дані стають доступними в режимі реального часу для всіх підрозділів закладу, що суттєво прискорює прийняття клінічних рішень і повністю усуває затримки, пов’язані з пошуком паперових носіїв або міжвідомчими узгодженнями [11].

Базою електронної системи охорони здоров’я на первинному рівні є медичні інформаційні системи (МІС) закладу [12]. Найпоширеніші МІС, які використовуються в українських ЗОЗ, наведено в таблиці 1.1.

Передумови цифрової трансформації управлінських процесів у сфері охорони здоров'я включають розвиток інноваційних технологій, глобалізацію інформатизації, пацієнтоорієнтованість та акцент на даних. Ці фактори призводять до змін у підходах до управління організаціями, де інформація стає важливим ресурсом, що вимагає використання ефективних інструментів для збору, обробки, аналізу та оцінки даних.

Ключовим елементом електронної системи охорони здоров'я, зокрема на рівні первинної ланки, є медичні інформаційні системи, що забезпечують управління та координацію процесів в медичних установах.

Таблиця 1.1- Медичні інформаційні системи (МІС), які використовуються ЗОЗ [3]

МІС	Характеристика (використання)	Переваги	Недоліки
Helsi.me	Запис до лікаря, електронна медична картка пацієнта, е-рецепти, е- направлення, телемедицина	Найпоширеніша система в Україні, яка має легку інтеграцію з іншими системами	Перевантажена в пікові години, іноді гальмує, багато реклами та сповіщень, не всі функції доступні закладам без платної підписки
Medics	Повноцінне управління закладом +	Гнучка система, яка підходить як для приватних,	Останні оновлення були тільки
	обслуговування пацієнтів (електронна картка, рецепти, облік)	так і для комунальних закладів, добра підтримка, регулярні оновлення	системними, що призводить до застарілого інтерфейсу. Не фіксована ціна система, варіюється від кількості користувачів
Health24	Комплексне управління клінікою/лікарнею будь-якого розміру (облік, фінанси, склад, персонал, аналітика)	Масштабується від маленької амбулаторії до мережі лікарень, Високий рівень послуг, та можливість підтримки цілодобово	Дорога ліцензія, а також впровадження, складний інтерфейс для новачків, довге навчання персоналу
Medstar	Хмарна МІС для повного циклу управління закладом (2025 р. – у процесі відключення від ЦБД eHealth)	Раніше була зручною та недорогою, багато функцій «з коробки», хмарна – не треба серверів. Зараз з нововведеннями та оновленнями зростає в ціні.	З 2025 працює лише з власною базою даних. Що ускладнює процес впровадження в нові заклади

Продовження табл.1.1

Askep.net	Хмарна МІС переважно для амбулаторій і приватних кабінетів (запис, картки, облік прийомів)	Дуже швидке впровадження (за 1–2 дні), низька ціна, простий інтерфейс	Обмежений функціонал для стаціонарів і великих закладів, мало звітів, іноді проблеми зі стабільністю
Clinica Web	Автоматизація приватних клінік і кабінетів	Зручний сучасний інтерфейс, добра	Поки що не дуже поширена, тому підтримка та
	(електронні картки, рецепти, облік, фінанси)	інтеграція з eHealth, гнучкі тарифи	спільнота менші, ніж у Helsi чи Eleks

Цифрова трансформація в медичній сфері - це впровадження сучасних інформаційних технологій у всі процеси управління матеріальними ресурсами, що дозволяє значно покращити ефективність, прозорість і контроль. Великий вплив цифрової трансформацію на систему управління метеріально-технічним забезпеченням можна відслідкувати з прийняттям Закону України «Про публічні закупівлі» (№ 922-VIII від 25.12.2015, з оновленнями) [13].

Зміна законодавства спричинила позитивні тенденції в сфері охорони здоров'я України, тепер публічні закупівлі лікарських засобів (далі ЛЗ), медичних виробів (далі МВ), обладнання та інші види послуг та продуктів проводяться виключно через електронну систему публічних закупівель (ЕСПЗ) ProZorro.

Зважаючи на великі корупційні проблеми в державних підприємствах, ЗОЗ і людям необхідні були зміни, які призведуть до вирішення корупційних і не тільки проблем, і саме імплементація нової ЕСПЗ дає змогу забезпечити прозорість, конкуренцію та ефективне використання бюджетних коштів [14].

Важло зазначити велику популярність нової ЕСПЗ, у 2024 році в системі було проведено понад 119 тис. тендерів на ЛЗ та МВ з очікуваною вартістю 73,8 млрд грн, з них переможні пропозиції склали 48 млрд грн, що свідчить про значну економію коштів та більшу прозорість даних тендерів.

Важливим також є зміни в самому процесі закупівель: учасниками тендерів

можуть бути фізичні та юридичні особи (постачальники), зареєстровані в Україні або за кордоном, без суттєвих обмежень, за винятком випадків конфлікту інтересів, банкрутства чи заборони за корупційними порушеннями [13]. Замовниками (організаторами) є заклади охорони здоров'я (ЗОЗ), департаменти ОЗ регіональних ОДА, МОЗ, ДП «Медичні закупівлі України» (МЗУ) та інші бюджетні установи. У 2024 році ключовими організаторами були центр оборонних закупівель (8,2 тис. лотів), МЗУ (4,2 тис.) та департаменти ОЗ (наприклад, КМДА – 3,4 тис.). Серед постачальників домінують фармацевтичні компанії, такі як ТОВ «СТМ-Фарм», ТОВ «Медцентр М.Т.К.», ТОВ «БаДМ» та ПП «Медісан» [15].

Процес тендерів у ProZorro є електронним, конкурентним і складається з таких етапів [13]:

1. Планування: Замовник формує річний план закупівель на основі потреб ЗОЗ (норми МОЗ, клінічні протоколи), аналізує ринок і публікує план у ProZorro. Для ЛЗ та МВ використовують Національний перелік основних ЛЗ [16].

2. Оголошення та підготовка: Замовник створює тендерну документацію (ТД) з вимогами до якості, ціни, умов поставки. Оголошення публікується на 12 електронних майданчиках. Термін подання пропозицій – від 7 днів для спрощених закупівель [16].

3. Подання пропозицій та аукціон: Учасники подають електронні пропозиції через авторизовані майданчики. Автоматичний аукціон

(електронний торг) триває 30 хв + 5 хв на раунд, де ціна знижується до 0,5% кроку. Для ЛЗ пріоритет – МНН (міжнародна непатентована назва) з Нацпереліку [16].

4. Кваліфікація та визначення переможця: Система автоматично оцінює пропозиції за критеріями (ціна – 70%, якість/досвід – 30%). Замовник перевіряє документи, укладає договір з переможцем. У разі оскаржень – через АМКУ [16].

5. Виконання та контроль: Договір підписується електронно, постачання фіксується в e-Stock. Моніторинг через BI-аналітику ProZorro [16].

Отже, виходячи з аналізу реформи публічних закупівель, які в свою чергу запровадили цифрову трансформацію МТЗ та посилаючись на останні вітчизняні джерела можна з впевненістю сказати, що впровадження ProZorro радикально підвищило прозорість: вся інформація публічна, що зменшило корупцію на 80% у закупівлях. Економія сягнула 20–30% від очікуваної вартості (за 2016–2021 – $7 млрд загалом, з них значна частка в медицині) [16]. У 2020–2024 роках для ЛЗ та МВ економія склала понад 25 млрд грн, що дозволило закупити на 15–20% більше препаратів без додаткового фінансування. Позитивним впливом висвітлюється безперебійне забезпечення ЗОЗ, стандартизація закупівель, інтеграція з eHealth. Негативним виступає низька конкуренція (1,8 учасника/тендер) через монополізацію ринку [16].

Цифрові системи дозволяють не лише автоматизувати закупівлі, а й здійснювати точне прогнозування потреб у ресурсах. Використовуючи Big Data та аналітичні системи, медичні установи можуть отримати точні прогнози щодо споживання матеріалів, медикаментів і обладнання, базуючись на історії витрат, сезонних коливаннях та поточних даних про пацієнтів. Медичний заклад використовує аналітичну платформу, що збирає дані про поточний стан захворюваності, кількість відвідувань лікарів та потреби в ліках. Система прогнозує, скільки саме медикаментів потрібно замовити для майбутнього періоду, враховуючи сезонні коливання і інші фактори [17].

Також важливо зазначити, що впровадження електронних систем значно знижує ймовірність помилок, спричинених людським фактором. Наприклад, автоматизовані системи можуть попереджати лікарів про потенційні помилки в рецептах, неправильні дозування препаратів або взаємодію ліків, що зменшує ризик фармакологічних помилок. Окрім того, застосування стандартних протоколів та алгоритмів для діагностики і лікування сприяє тому, щоб лікарі дотримувались найбільш ефективних практик, що також мінімізує ймовірність помилок у процесі прийняття клінічних рішень. Також швидка реакція на зміни в попиті, підвищення

здатності закладу до реагування в умовах кризових ситуацій, зменшення витрат на непотрібні або неактуальні матеріали [18].

Цифрові платформи допомагають знизити витрати на адміністрування закупівель, перевезення та зберігання матеріалів. Це досягається завдяки більш точному обліку, автоматизованим замовленням і швидким перевіркам запасів, що дозволяє закладу уникати зайвих витрат на неефективне зберігання.

Автоматизовані системи допомагають медичним закладам контролювати витрати, ведучи облік витратних матеріалів в реальному часі, що дозволяє зменшити залишки на складах і уникнути витрат на зберігання застарілих або неактуальних матеріалів. Зниження витрат на зберігання і транспортування, покращення планування та оптимізація витрат на ресурси [19].

Цифрові системи управління матеріальними ресурсами у медичних установах дають значні переваги, особливо в умовах швидко змінюваного попиту на медичні послуги та обмежених ресурсів. Це дає змогу оперативно реагувати на зміни, оптимізувати витрати та зберігати ресурси в належних умовах. Впровадження таких систем дозволяє медичним установам стати більш ефективними, підвищуючи рівень обслуговування пацієнтів при мінімальних витратах.

Проте, існують і недоліки. Впровадження цифрових систем вимагає значних фінансових та часових витрат на налаштування, навчання персоналу та інтеграцію з іншими системами. Вартість технологій може бути непомірною для малих або середніх закладів, що обмежує можливості їх використання. Крім того, залежність від цифрових систем збільшує ризики у випадку технічних збоїв або кібератак, що може призвести до втрати даних або затримок у роботі закладу [20].

У своїй роботі С. Романенко вказував, що підвищення цифрової грамотності персоналу є необхідною умовою для успішного впровадження електронної медицини. Виходячи з даного твердження важливо також звернути увагу на самих працівників, які будуть використовувати цифрові системи для надання якісніших послуг. Тому важливим постає питання правильної імплементації цифрових систем,

що зобов'язує підприємство проводиит тренінги та підвищення класифікацій працівників. Також важливим є розуміння, що такі системи це в вузькому розумінні двосторонній канал звязку, а це означає, що потрібно проводити навчання для обох сторін [21].

Але варто розуміти, що цифрова трансформація системи управління матеріальними ресурсами медичних установ є важливим кроком до оптимізації процесів, підвищення ефективності і зниження витрат. Впровадження цифрових технологій у закупівлі, облік, зберігання та розподіл матеріалів дозволяє значно зменшити витрати, покращити прозорість і контроль, а також підвищити гнучкість та адаптивність медичних закладів. Системи автоматизації і аналітики дозволяють прогнозувати потреби та швидко реагувати на зміни, що критично важливо для ефективної роботи медичних установ, особливо в умовах обмежених ресурсів та постійно змінюваних обставин.

1.3 Нормативно-правове регулювання управління матеріально- технічним забезпеченням.

Нормативно-правове регулювання управління матеріально-технічним забезпеченням медичних установ є важливою складовою частиною загальної організації та управління охороною здоров'я. Воно визначає правила і процедури, яким повинні відповідати всі етапи забезпечення медичних закладів необхідними ресурсами: від закупівель та зберігання до використання і обліку матеріальних ресурсів. Нормативна база забезпечує не лише ефективне управління, але й гарантує прозорість, відповідність законодавчим вимогам та безпеку для пацієнтів.

Законодавча база, яка регулює процеси управління матеріально- технічним забезпеченням у медичних установах, охоплює низку нормативних актів, що визначають процедури закупівель, обліку, зберігання та розподілу ресурсів.

– Закон України «Про охорону здоров'я» - визначає основні принципи організації охорони здоров'я в Україні, включаючи питання забезпечення медичних

закладів необхідними ресурсами для надання медичних послуг. Закон зобов’язує медичні установи створювати ефективну систему забезпечення ресурсами для забезпечення якості медичних послуг [22].

– Закон України «Про публічні закупівлі» - регулює процес закупівель медичних ресурсів, що забезпечує прозорість та конкурентність у процесі закупівель медикаментів, обладнання, витратних матеріалів тощо. Закон є основою для всіх процедур закупівель в державних медичних установах і обов'язковий для виконання в межах системи Prozorro [13].

– Постанови Кабінету Міністрів України - зокрема, постанови, що стосуються обліку, зберігання і відчуження медичних матеріалів, лікарських засобів та медичного обладнання, встановлюють вимоги до умов зберігання та обліку матеріальних ресурсів у медичних закладах, включаючи вимоги до сертифікації та контролю якості [23], [24], [25].

– Накази Міністерства охорони здоров’я України - Міністерство видає накази, які регулюють конкретні питання закупівель, стандартів для медичних матеріалів та обладнання, а також вимоги до роботи складів і системи управління запасами [26].

Для закупівель, у тому числі ліків, медичних виробів, обладнання та інших матеріалів, діє Закон України «Про публічні закупівлі» № 922-VIII. Цей закон регулює процедури закупівель - забезпечуючи прозорість, конкурентність і законність закупівель у державних і комунальних медичних закладах [13].

Спеціальні правила для закупівлі лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів встановлює Постанова Кабінету Міністрів України № 216 від 07.03.2022 «Деякі питання закупівлі лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів…», яка уточнює порядок закупівель саме для медичних закладів [27].

Ці документи формують нормативну основу, яка регламентує, як має відбуватися матеріально-технічне забезпечення (МТЗ) у закладах охорони здоров’я:

від визначення прав і обов’язків держави, до процедур закупівель і забезпечення запасів.

Згідно з Порядком обліку медичних засобів та матеріалів медичні заклади зобов'язані вести чіткий облік наявних запасів, проводити регулярну інвентаризацію і забезпечувати правильне зберігання медикаментів та медичних виробів. Відповідно до цього регламенту, заклади повинні використовувати автоматизовані системи обліку, які дозволяють зменшити ризики помилок і забезпечити своєчасну заміну витратних матеріалів і медикаментів [28]. Гарантії права на охорону здоров’я та забезпечення медичних закладів «Основи законодавства…» закріплюють, що держава має забезпечити населення медичною допомогою, що передбачає наявність необхідних ресурсів - матеріалів, обладнання, медичних виробів. Це зобов’язує медичні установи організовувати МТЗ відповідно до законодавчих норм [22].

Закон про публічні закупівлі визначає, як медичні установи закуповують медикаменти, обладнання, витратні матеріали: через відкриті тендери або інші процедури, із дотриманням принципів чесності, конкурентності та прозорості. Це знижує ризики корупції та зловживань.

Для закупівель медичних виробів і засобів діє спеціальний порядок (Постанова № 216), що враховує специфіку закупівель для медичних закладів [29]. Законодавство передбачає, що медичні заклади повинні відповідати певним стандартам якості та умовам - при наданні медичних послуг, при зберіганні та використанні медичних засобів і обладнання. Це гарантує безпеку пацієнтів та ефективність лікування.

Прозорі закупівлі та конкуренція: Згідно із законом медичні заклади зобов’язані проводити закупівлі через публічні тендери, що забезпечує доступ до найкращих умов від постачальників - якісні медикаменти/матеріали за конкурентною ціною [13]. Єдиний порядок закупівель та стандартизовані процедури: Під час закупівель медичних засобів заклади мають дотримуватись чіткої процедури, поетапно - від визначення потреб до приймання матеріалів, що зменшує ризики

помилок, неякісних поставок чи нестачі ресурсів.

Відповідальність та контроль через законодавство: Законодавчі норми роблять заклади відповідальними перед державою і пацієнтами - відсутність ресурсів, порушення стандартів може мати юридичні наслідки.

Прозорість перед суспільством: Використання публічних закупівель та відкритих систем (тендерів) робить витрати на МТЗ прозорими, що підвищує довіру громадськості до системи охорони здоров'я.

Однак чинне законодавство має і певні слабкі місця / виклики:

Для деяких закупівель (наприклад, договори на медичне обслуговування) існують винятки - вони не підпадають під дію Закону про публічні закупівлі, що означає, що МТЗ в таких випадках може відбуватись менш прозоро.

Складність законодавчих вимог, тендерних процедур, відповідальності - може створювати бюрократичні бар'єри, що ускладнює оперативність закупівель або оновлення матеріалів, особливо для невеликих медичних закладів [13].

Зміни у нормативній базі - наприклад, зміни до умов закупівель у період воєнного стану - створюють нестабільність: потрібно постійно відслідковувати актуальні акти, що ускладнює довгострокове планування.

Нормативно-правове регулювання в сфері матеріально-технічного забезпечення вимагає тісної взаємодії між медичними установами, державними органами, постачальниками та регулюючими організаціями. Така взаємодія забезпечує узгодженість дій на всіх етапах управління матеріальними ресурсами, від закупівель до їх використання в клінічній практиці [30]. Нормативно-правове регулювання є фундаментом для організованого і прозорого управління матеріально-технічним забезпеченням у медичних установах. Чіткі закони та правила - як загальні для охорони здоров'я, так і спеціалізовані для закупівель - дають змогу забезпечити якісні, безпечні та своєчасні поставки ресурсів, мінімізують можливість зловживань та підвищують ефективність використання коштів та матеріалів.

Водночас, навіть існуюча регуляція має недоліки: бюрократія, виключення для деяких видів договорів, необхідність постійного моніторингу змін у законодавстві - все це створює виклики для практичного застосування, особливо для невеликих або малозабезпечених медичних закладів. Тому для досягнення реальної ефективності МТЗ важливо не лише мати нормативи, а й прагнути їх дотримання, забезпечення прозорості та адаптації процедур до реальних умов роботи закладів.

Висновки до розділу 1

Було розглянуто теоретичні основи управління матеріально-технічним забезпеченням медичних закладів в умовах цифрової трансформації. Управління матеріальними ресурсами в медичних установах є основою для забезпечення ефективної роботи закладів охорони здоров'я, оскільки від цього залежить своєчасність надання медичних послуг, безпека пацієнтів і економічна ефективність. Цифрові технології, зокрема автоматизація процесів закупівель, обліку та зберігання, дозволяють підвищити прозорість, скоротити витрати та поліпшити планування потреб у ресурсах. Це дозволяє медичним установам бути більш адаптивними до змін, швидше реагувати на потреби пацієнтів і мінімізувати помилки при управлінні матеріалами. Нормативно правове регулювання, зокрема закони про публічні закупівлі та стандарти, що регулюють облік і зберігання медичних матеріалів, створюють основи для прозорості та відповідальності в управлінні ресурсами, але також потребують постійного оновлення з урахуванням новітніх технологічних досягнень та змін у медичній сфері. Водночас, є виклики, пов'язані з бюрократією, складністю процедур і необхідністю швидкої адаптації до цифрових змін

Загалом, впровадження цифрових технологій і поліпшення нормативно-правового регулювання дозволяють підвищити ефективність управління матеріальними ресурсами в медичних установах, що має безпосередній вплив на якість медичних послуг.

Розділ 2. Аналіз системи управління матеріально- технічним забезпеченням в КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради

2.1 Організаційно-економічна характеристика КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради

Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради (далі – КНП «ЦПМД» РСР) є закладом охорони здоров'я первинної ланки, створеним рішенням органу місцевого самоврядування в процесі реформування системи медичного обслуговування населення. Підприємство зареєстроване 11 квітня 2018 року, йому присвоєно код ЄДРПОУ 42061427, юридичною адресою є: 77600, Івано- Франківська область, Калуський район, смт Рожнятів, вул. Шкільна, 17.

Організаційно-правова форма закладу – комунальне некомерційне підприємство, засновником якого виступає Рожнятівська селищна рада. Статутний капітал підприємства становить 0 грн, що відповідає статусу некомерційного суб'єкта, основною метою якого є не отримання прибутку, а забезпечення населення якісною та доступною первинною медичною допомогою. Основним видом діяльності відповідно до КВЕД є 86.21 «Загальна медична практика».

КНП «ЦПМД» РСР функціонує як базовий заклад первинної медичної допомоги на території кількох громад. Відповідно до офіційної інформації Рожнятівської селищної ради, у структурі підприємства налічується 10 амбулаторій загальної практики – сімейної медицини та 24 фельдшерсько-акушерські пункти. Центр обслуговує населення чотирьох територіальних громад – Рожнятівської, Перегінської, Дубівської та Спаської, що свідчить про значну територіальну розгалуженість мережі та відповідальність закладу за організацію медичного обслуговування великого масиву сільського населення.

У межах Рожнятівської територіальної громади первинна медична допомога безпосередньо надається у 5 амбулаторіях загальної практики – сімейної

медицини та 5 фельдшерсько-акушерських пунктах. Окремі амбулаторії, зокрема в смт Рожнятів, смт Перегінське, селах Ясень, Ріпне та інших населених пунктах, працюють за типовим для первинної ланки режимом: у робочі дні з 08:00 до 17:00, у суботу – з 08:00 до 13:00, що забезпечує доступність медичних послуг для пацієнтів упродовж основного робочого часу.

Керівництво підприємством здійснює директор, який несе відповідальність за організацію роботи закладу, ефективне використання матеріальних, фінансових та трудових ресурсів. Згідно з даними державних реєстрів, директором КНП «ЦПМД» РСР є Креховецький Віталій Романович. В управлінській структурі також функціонують адміністративно-управлінські служби (бухгалтерія, планово-економічна служба, кадрова служба, господарська частина), медична служба (сімейні лікарі, дільничні терапевти та педіатри, середній медичний персонал амбулаторій і ФАПів) та допоміжні підрозділи. Така побудова організаційної структури відповідає типовій моделі управління закладом первинної медичної допомоги в Україні. Організаційну структуру Підприємства представлено в узагальненому вигляді на рис. 2.1 [31].

Фінансово-економічна діяльність КНП «ЦПМД» РСР здійснюється у відповідності до чинного законодавства та базується на поєднанні кількох джерел фінансування. Основним джерелом надходжень є кошти Національної служби здоров’я України (НСЗУ) за договорами на надання первинної медичної допомоги населенню, що прямо зазначено в інформаційних матеріалах Рожнятівської селищної ради. Додатково підприємство може отримувати кошти з місцевого бюджету (на утримання інфраструктури, співфінансування окремих програм, капітальні видатки), а також власні надходження від оренди приміщень, платних медичних послуг, благодійної та спонсорської допомоги.



Рисунок 2.1 – Організаційна структура КНП «ЦПМД» [32]

За даними відкритих фінансових звітів, виторг (дохід від реалізації послуг) КНП «ЦПМД» РСР у 2024 році становив 57,0 млн грн, а вартість активів – близько 14,2 млн грн. При цьому у фінансовій звітності відображено нульовий чистий прибуток, що узгоджується з некомерційним характером діяльності підприємства: усі отримані доходи спрямовуються на покриття поточних витрат, розвиток матеріально-технічної бази та забезпечення медичного процесу [33].

Робота підприємства планується на основі фінансового плану, що щорічно затверджується та за потреби уточнюється рішеннями сесії Рожнятівської селищної ради. Наявність такого документа свідчить про запровадження елементів середньострокового фінансового планування та підзвітності перед засновником. Важливо, що КНП «ЦПМД» РСР виступає активним замовником у системі публічних закупівель Prozorro, що дає змогу забезпечувати прозорий і конкурентний відбір постачальників лікарських засобів, витратних матеріалів, медичного обладнання, палива, комунальних послуг тощо [34].

Кадровий потенціал КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради (табл 2.1) є ключовим ресурсом для забезпечення належної якості первинної медичної допомоги та раціонального використання матеріальних ресурсів.

Таблиця 2.1– Плинність кадрів 2023- 2024 років [31]

	1 кв 2023	2 кв 2023	3 кв 2023	4 кв 2023	1 кв 2024	2 кв 2024	3 кв 2024	4 кв 2024
Кількість прийнятих штатних працівників	3	6	7	4	3	4	4	10
Кількість звільнених штатних працівників	8	5	12	1		30	15	42
Облікова кількість штатних працівників на кінець звітного періоду	312	313	308	311	314	288	277	245

У штаті підприємства функціонують лікарі загальної практики – сімейні лікарі, педіатри та лікарі інших спеціальностей первинної ланки, середній медичний персонал (медичні сестри, фельдшери, акушерки), молодший медичний персонал, а також працівники адміністративно-управлінського та господарського підрозділів. Значна частка персоналу безпосередньо задіяна у процесі надання медичних послуг у амбулаторіях та фельдшерсько-акушерських пунктах, що зумовлює підвищені вимоги до своєчасного та повного забезпечення їх медикаментами, витратними матеріалами, інструментарієм і засобами індивідуального захисту. Рівень кваліфікації медичних працівників, проходження ними курсів

підвищення кваліфікації та впровадження сучасних протоколів лікування

безпосередньо впливають як на якість медичної допомоги, так і на ефективність використання матеріальних ресурсів закладу.

Окремим напрямом діяльності підприємства є реалізація проєктів з підвищення енергоефективності та раціонального використання ресурсів. Так, у 2025 році в межах Рожнятівської громади на дахах трьох амбулаторій КНП «ЦПМД» було встановлено сонячні електростанції: в амбулаторії смт Рожнятів потужністю 15 кВт, а також у амбулаторіях сіл Нижній Струтинь та Сваричів потужністю по 7 кВт. Це дозволило суттєво зменшити споживання мережевої електроенергії та відповідно скоротити витрати на енергоресурси, підвищивши фінансову стійкість підприємства в умовах зростання тарифів [32].

Таким чином, КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради є сучасним комунальним закладом первинної ланки охорони здоров’я з розвиненою мережею амбулаторій та фельдшерсько- акушерських пунктів, що забезпечує медичною допомогою населення кількох територіальних громад. Організаційна структура, диверсифікована система фінансування, участь у публічних закупівлях та впровадження енергоощадних технологій створюють підґрунтя для подальшого вдосконалення системи управління матеріальним забезпеченням закладу, що є предметом дослідження в наступних підрозділах роботи.

2.2 Оцінка середовища функціонування КНП «ЦПМД»

Діяльність та результати роботи закладів охорони здоров'я, зокрема КНП “ЦПМД”, значною мірою залежать від зовнішнього середовища та його динамічних змін. Особливості функціонування даного ЗОЗ зумовлюють специфіку її взаємодії з навколишнім оточенням. Фактори зовнішнього середовища впливають на медичний заклад як на систему по-різному: деякі елементи мають прямий і безпосередній зв'язок з установою, тоді як інші діють непрямо, але не менш суттєво.

Фактори безпосереднього впливу фактично визначають особливості функціонування кожного ЗОЗ. Важливими факторами виступають демографічна ситуація середовища функціонування (табл. 2.2 та 2.3) а також рівень захворюваності населення, на момент 2025 року під керівництвом КНП “ЦПМД” перебувають 10 амбулаторій розміщені в різних селах саме рівень захворюваності та його динаміка є одним із факторів прямого впливу на функціонування ЗОЗ [35]

Таблиця 2.2 Мережа надання послуг первинної медичної допомоги та демографічне охоплення населення [35]

Місця надання послуг	Населення	Кількість лікарів, ос	Кількість записів	Кількість пацієнтів
АЗПСМ Смт. Рожнятів	3883	16	237 495	33697
АЗПСМ Смт. Перегінське	12 681	11	166 829	18177
АЗПСМ С. Ясень	3563	3	36 669	4950
АЗПСМ С. Ріпне	964	2	51 035	3333
АЗПСМ С. Вербівка	1038	0	557	147
АЗПСМ С. Петранка	3049	1	12 542	2147
АЗПСМ С. Сваричів	4050	2	38 955	4611
АЗПСМ С. Нижній Струтинь	3023	1	11 020	1988
АЗПСМ С. Спас	1820	2	38 972	4104
АЗПСМ с. Луги	873	1	18 676	2 128
Всього	34944	39	612751	73154

Отже, КНП «ЦПМД Рожнятівської селищної ради» забезпечує надання первинної медичної допомоги населенню кількох територіальних громад Калуського району Івано-Франківської області через мережу з 10 амбулаторій загальної практики сімейної медицини (АЗПСМ). Загальне населення, що

обслуговується, становить близько 34 944 осіб, з яких укладено декларації з сімейними лікарями на 73 154 пацієнтів. Це свідчить про значне охоплення не лише жителів основної громади, а й сусідніх територій, що є позитивним фактором доступності послуг та їх якості [35].

Центральна АЗПСМ у смт Рожнятів є найбільшим підрозділом: обслуговує 3883 жителів, має 16 лікарів та фіксує найвищу активність — 237 495 записів і 33 697 пацієнтів з деклараціями. Значну роль відіграє також АЗПСМ у смт Перегінське 12 681 жителів, 11 лікарів, 166 829 записів і 18 177 пацієнтів, що вказує на високе навантаження на ці два центри (разом понад 70% усіх записів і пацієнтів) [35].

У сільських амбулаторіях ситуація неоднорідна. Найбільші за населенням — с. Сваричів - 4050 осіб та с. Ясень - 3563 осіб - мають відповідно 2 та 3 лікарів і помірну активність (38 955 і 36 669 записів). Водночас у віддалених та малих селах (наприклад, с. Вербівка — 1038 осіб, без лікарів; с. Ріпне — 964 особи, 2 лікарі) кількість записів і пацієнтів значно нижча, що може свідчити про проблеми з кадровим забезпеченням та доступністю, а саме географічна віддаленість, гірська місцевість [35].

Загалом заклад має 39 лікарів, що забезпечує середнє навантаження близько 1877 пацієнтів на одного лікаря, що відповідає нормативам НСЗУ [36]. Висока загальна кількість записів (612 751) свідчить про активне використання послуг первинної ланки, зокрема профілактичних та консультаційних. Однак нерівномірний розподіл ресурсів (концентрація в центрах громади) та відсутність лікарів у деяких АЗПСМ (наприклад, Вербівка) є слабкими сторонами внутрішнього середовища, що потребує уваги для забезпечення рівного доступу до медичної допомоги в сільській місцевості [35].

Ця структура мережі дозволяє ефективно охоплювати значну територію, але вимагає подальшої оптимізації кадрового потенціалу та логістики для віддалених населених пунктів.

Аналізуючи фактичні дані по функціонуванню КНП “ЦПМД” можна зрозуміти, що найважливішою ланкою в роботі ЗОЗ є саме люди, які користуються послугами ЗОЗ. Щоб повністю зрозуміти зовнішні фактори, що впливають на функціонування ЗОЗ, необхідно проаналізувати демографічну ситуацію (табл. 2.3) [37].

Таблиця 2.3 - Динаміка народжуваності, смертності та чисельності населення в Калуському районі за період 2021–2024 років [37]

Показник / Рік	2021	2022	2023	2024 (попередні дані)	Примітка
Народжуваність (на 1000 населення)	6.2	4.6	4.8	4.2	Зниження через війну та міграцію;
Смертність (на 1000 населення)	13.0	11.4	11.8	12.1	Зростання смертностівід хронічних хвороб;
Природний приріст (на 1000 населення)	-6.8	-6.8	-6.9	-7.9	Негативний; Основна причина міграція
Чисельність населення (осіб, на 1 січня)	~280 000	~279 000	~276 000	~273 000	Зменшення на 1–2%;

Як показано в таблиці 2.3, демографічна ситуація в Калуському районі Івано-Франківської області за період 2021–2024 років характеризується стійкими негативними тенденціями, типовими для більшості регіонів України, особливо сільських і гірських. Чисельність населення району скорочується щорічно на 1–2% (з приблизно 280 тис. осіб у 2021 році до 273 тис. у 2024 році), що пов'язано з поєднанням низької народжуваності, відносно високої смертності та міграційними процесами [38].

Народжуваність демонструє значне зниження: з 6,2 на 1000 населення в 2021 році до 4,2 у 2024 році. Це нижче середньообласних показників (7,9–8,5 на 1000) і зумовлено впливом повномасштабної війни, економічною нестабільністю та міграцією молоді репродуктивного віку за кордон [38].

Смертність, навпаки, залишається високою (11,4–13,0 на 1000 населення), з коливаннями, спричиненими переважно хронічними неінфекційними захворюваннями (серцево-судинні, онкологічні), а також залишковими ефектами пандемії COVID-19 у попередні роки. Районні показники близькі до обласних (12,8–14,1) [39].

Природний приріст стабільно негативний (-6,8...-7,9 на 1000 населення), з посиленням тенденції до скорочення в 2024 році. Основними причинами є демографічна криза, старіння населення та зовнішня міграція [37].

Ці тенденції створюють виклики для КНП «ЦПМД Рожнятів», оскільки зменшення чисельності населення (особливо молоді) призводить до скорочення кількості потенційних декларацій, зниження фінансування за капітаційною ставкою НСЗУ та зростання навантаження на медичну систему через більшу частку літніх пацієнтів з хронічними захворюваннями. У довгостроковій перспективі це є загрозою для внутрішнього середовища закладу, вимагаючи заходів з профілактики, залучення кадрів та оптимізації мережі амбулаторій у віддалених селах.

Для ефективного стратегічного планування та управління діяльністю КНП «Центр первинної медичної допомоги Рожнятівської селищної ради» важливим етапом є комплексна оцінка його поточного стану з урахуванням внутрішніх ресурсів та зовнішніх факторів впливу. Для цього ми застосуємо метод SWOT-аналізу для КНП “ЦПМД” (табл 2.4), щоб мати змогу більше зрозуміти про середовище функціонування даного закладу охорони здоров’я.

Проведений SWOT-аналіз КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради показав, що підприємство має суттєвий потенціал для ефективного управління матеріальним забезпеченням. До ключових сильних сторін віднесено розгалужену мережу амбулаторій та ФАПів, значне територіальне покриття та велику кількість укладених декларацій з пацієнтами, що забезпечує стабільний попит на медичні послуги та відносно передбачуваний

обсяг фінансування.

Таблиця 2.4 - SWOT- аналіз управління КНП «Центр первинної медичної допомоги» [31]

S – Сильні сторони	**O – Можливості**
1. Розгалужена мережа структурних підрозділів (амбулаторії та ФАПи), що забезпечує наближеність медичної допомоги до населення. 2. Широке територіальне покриття населення кількох територіальних громад, що формує стабільний попит на послуги та потребу в системному матеріальному забезпеченні. 3. Суттєва кількість укладених декларацій з пацієнтами, що забезпечує відносно передбачуване фінансування від НСЗУ та дає змогу планувати закупівлі матеріалів. 4. Достатній кадровий потенціал (лікарі та середній медперсонал) для надання первинної медичної допомоги та впровадження стандартів ресурсоспоживання .5. Наявний досвід проведення публічних закупівель через систему Prozorro, сформовані процедури постачання та закупівель. 6. Статус комунального некомерційного підприємства, що дозволяє поєднувати різні джерела фінансування та залучати додаткові ресурси. 7. Формалізованість діяльності та підзвітність (фінансові плани, звітність, участь у публічних закупівлях) як основа для прозорого управління матеріальними ресурсами.	1. Державні та регіональні програми підтримки первинної ланки, що дають змогу отримувати додаткові кошти на оновлення матеріально-технічної бази. 2. Розвиток електронних інструментів управління ресурсами (електронний облік запасів, інтеграція з інформаційними системами, аналітика закупівель). 3. Можливість стандартизації та нормування споживання матеріалів на основі внутрішніх протоколів і карт послуг. 4. Співпраця з донорами та благодійними організаціями для залучення медичних матеріалів, обладнання, гуманітарної допомоги. 5. Реалізація енергоефективних проєктів (модернізація опалення, освітлення, утеплення будівель) для скорочення витрат і перерозподілу коштів на матеріальне забезпечення. 6. Розвиток телемедицини та розширення переліку медичних послуг, що може збільшити фінансування і, відповідно, можливості матеріального забезпечення.

W – Слабкі сторони	**T – Загрози**
1. Розпорошеність матеріальних ресурсів між численними амбулаторіями та ФАПами, що ускладнює логістику, контроль залишків і підвищує витрати на доставку та зберігання. 2. Обмеженість інвестиційних ресурсів для оновлення обладнання, ремонту приміщень і модернізації матеріально-технічної бази. 3. Можлива фрагментарність обліку матеріалів, відсутність єдиної інтегрованої системи обліку й контролю запасів. 4. Недостатня стандартизація номенклатури та норм витрат матеріалів на типові послуги та маніпуляції, що може призводити до дефіцитів або перевитрат. 5. Висока частка «захищених статей» (заробітна плата, комунальні послуги) у структурі витрат, що обмежує можливості для розширення закупівель матеріалів та обладнання. 6. Обмежений штат спеціалізованого управлінського персоналу, відповідального за матеріально-технічне забезпечення та логістику.	1. Макроекономічна нестабільність та інфляція, що спричиняють зростання цін на медикаменти, витратні матеріали та енергоносії, випереджаючи зростання фінансування. 2. Воєнні ризики та пов’язані з ними перебої в логістиці, затримки поставок, ризики термінових закупівель за завищеними цінами. 3. Нестабільність нормативно-правової бази в охороні здоров’я, зміни вимог НСЗУ та правил закупівель, що потребують оперативної адаптації системи матеріального забезпечення. 4. Кадрова міграція медичних працівників (виїзд за кордон, перехід у приватний сектор), що призводить до кадрового дефіциту та підвищеного навантаження на персонал. 5. Демографічні зміни в громаді (старіння населення, відтік молоді), які змінюють структуру попиту на послуги та можуть зменшувати кількість декларацій і обсяги фінансування. 6. Посилення контролю та аудиту без належного підкріплення ресурсами, що збільшує адміністративне навантаження та знижує гнучкість у прийнятті рішень щодо закупівель.

Наявність досвіду роботи із системою публічних закупівель, формалізованих процедур, а також статус комунального некомерційного підприємства створюють сприятливі передумови для прозорого та раціонального управління матеріальними ресурсами.

Водночас виявлено низку слабких сторін, які стримують підвищення ефективності матеріального забезпечення. Насамперед це розпорошеність матеріальних ресурсів між численними структурними підрозділами, що ускладнює логістику та контроль залишків, а також обмеженість інвестиційних можливостей для модернізації матеріально-технічної бази. Наявні ризики фрагментарності обліку, недостатньої стандартизації номенклатури та норм

витрат матеріалів, а також високої частки захищених статей у структурі витрат знижують гнучкість управління та ускладнюють оптимізацію запасів.

Суттєвим резервом розвитку є наявні можливості зовнішнього середовища. До них належать державні та регіональні програми підтримки первинної ланки, потенціал залучення грантових і благодійних ресурсів, а також впровадження сучасних інформаційних систем для електронного обліку та планування матеріальних ресурсів. Стандартизація та нормування витрат матеріалів, розвиток телемедицини й розширення пакету медичних послуг можуть стати основою для зростання доходів і підвищення якості матеріального забезпечення.

У той же час на діяльність підприємства суттєво впливають загрози зовнішнього середовища: макроекономічна нестабільність та інфляція, воєнні ризики, зміни нормативно-правової бази, кадрова міграція та демографічні тенденції. Вони посилюють вимоги до гнучкості системи управління матеріальними ресурсами, підвищують значення планування, диверсифікації джерел постачання та посилення контролю за використанням матеріалів.

Отже, результати SWOT-аналізу свідчать про те, що подальше удосконалення системи управління матеріальним забезпеченням КНП «ЦПМД» має бути спрямоване на:

- впровадження інтегрованої системи обліку та контролю матеріальних ресурсів;
- стандартизацію номенклатури та норм витрат матеріалів;
- оптимізацію логістики між структурними підрозділами;
- активніше залучення зовнішніх фінансових та матеріальних ресурсів.

Оцінка середовища функціонування КНП «ЦПМД Рожнятівської селищної ради» показує стабільну роботу закладу з високим охопленням населення деклараціями (понад 73 тис. пацієнтів) та активністю послуг (612 тис. записів). Сильні сторони — розвинена мережа амбулаторій і кадрове забезпечення (39 лікарів). Слабкі — нерівномірний розподіл ресурсів у віддалених селах та

кадровий дефіцит у малих АЗПСМ. Зовнішні загрози: демографічна криза (негативний приріст, міграція, старіння населення), що знижує фінансування НСЗУ. Можливості: програми профілактики, телемедицина та гранти на модернізацію. Для стійкого розвитку рекомендовано оптимізувати кадрову політику, посилити маркетинг декларацій та адаптуватися до демографічних змін.

2.3 Аналіз та оцінка матеріального технічного забезпечення КНП ЦНМД

Організація матеріально-технічного забезпечення в медичних установах є складним і багатофакторним процесом, що вимагає постійної уваги до ефективності управлінських та операційних процесів. У КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради існують кілька основних проблем і викликів, які негативно впливають на ефективність функціонування підприємства та надання медичних послуг. Ось основні з них:

1. Неоптимізовані процеси закупівель

Один з найбільших викликів, з якими стикається КНП «ЦПМД», — це неоптимізовані процеси закупівель. Всі закупівлі матеріальних ресурсів, медикаментів та обладнання здійснюються через систему Prozorro, що забезпечує прозорість і конкуренцію серед постачальників. Проте, процес закупівель часто займає багато часу через бюрократичні процедури, що може призвести до затримок у поставках, особливо в періоди пік, коли наявність необхідних ресурсів критично важлива для функціонування медичних установ. Затримки можуть виникати через:

2. Недостатній контроль за витратами та обліком матеріальних ресурсів

Контроль за витратами та облік матеріальних ресурсів є ще одним значним викликом. Оскільки в медичних установах використовуються великі обсяги витратних матеріалів і медикаментів, відсутність єдиної автоматизованої системи обліку створює значні проблеми. Основні проблеми в цій сфері:

Неефективний контроль залишків: Підрозділи КНП «ЦПМД» не мають єдиної централізованої системи обліку запасів, що ускладнює моніторинг витрат і залишків матеріалів у реальному часі. Це може призводити до надлишків у деяких відділеннях і дефіциту в інших, що погіршує забезпечення медичних послуг.

Відсутність автоматизації: Відсутність інтегрованих IT-систем для обліку і контролю призводить до ручного введення даних, що збільшує ризик помилок і уповільнює процеси.

Висока ймовірність несанкціонованих витрат або неефективного використання ресурсів через брак системного контролю.

3. Нестабільність постачання медикаментів та витратних матеріалів Іншим серйозним викликом є нестабільність постачання медикаментів і витратних матеріалів, особливо в умовах коливань на фармацевтичному ринку. Проблеми виникають через:

Коливання цін на медикаменти: Відсутність чітких прогнозів цін може призвести до значного підвищення вартості ліків, що важливо при обмежених бюджетних коштах [31].

Затримки в постачаннях: Перерви в поставках від постачальників можуть виникати через зовнішні фактори, такі як економічні коливання або логістичні проблеми, що впливає на надання медичних послуг.

Обмежений доступ до спеціалізованих медикаментів: Існують труднощі із закупівлею деяких специфічних медикаментів і матеріалів, які необхідні для лікування хронічних або рідкісних захворювань, що створює дефіцит ресурсів в періоди пікових навантажень.

4. Залежність від обмежених фінансових ресурсів

Фінансування є одним з основних обмежень для розвитку матеріально-технічного забезпечення КНП «ЦПМД». Встановлені ліміти фінансування з бюджету не завжди відповідають реальним потребам закладу. Це призводить до уестачі коштів на оновлення обладнання або перевищення витрат через термінові

закупівлі

Основні проблеми в організації матеріально-технічного забезпечення в КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради включають неоптимізовані процеси закупівель, недостатній контроль за витратами, застаріле медичне обладнання, нестабільність постачання медикаментів і витратних матеріалів, а також обмежене фінансування. Всі ці проблеми суттєво ускладнюютефективне управління матеріальними ресурсами і потребують вирішення через впровадження більш сучасних технологій, автоматизацію процесів та покращення фінансування. Визначення цих проблем дозволяє сформулювати стратегічні рекомендації для їх усунення і вдосконалення системи управління матеріально-технічним забезпеченням на рівні підприємства [31].

1. Приміщення та інфраструктура

КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради обслуговує населення чотирьох територіальних громад: Рожнятівської, Перегінської, Дубівської та Спаської, що робить мережу медичних установ достатньо розгалуженою. У складі підприємства функціонує 10 амбулаторій загальної практики – сімейної медицини та 24 фельдшерсько-акушерські пункти (ФАПи). Це дозволяє забезпечити доступ до медичних послуг жителям навіть віддалених населених пунктів [35].

Основні приміщення амбулаторій потребують регулярного ремонту та модернізації, оскільки більшість будівель мають досить старий фонд. Для покращення умов надання медичних послуг у сільській місцевості проводяться роботи з утеплення приміщень та ремонту дахів і фасадів. Наявність простих, але функціональних приміщень є важливою для збереження доступності медичної допомоги [32].

2. Медичне обладнання та інструменти

Медичне обладнання є ключовим елементом для надання якісних медичних послуг на рівні первинної медичної допомоги. КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради забезпечене основними засобами діагностики та лікування:

електрокардіографами, пульсоксиметрами, ультразвуковими апаратами, термометрами, глюкометрами, а також іншим необхідним обладнанням. Проте більша частина медичних пристроїв та обладнання потребує оновлення, оскільки значна частина техніки працює понад 5–7 років.

Для покращення діагностики і лікування пацієнтів важливою є також забезпеченість медичними інструментами, такими як шприци, катетери, перев'язувальні матеріали, засоби для інгаляцій та інші спеціалізовані засоби. Частина цих матеріалів закуповується через систему публічних закупівель Prozorro, що забезпечує прозорість і конкурентність у виборі постачальників. Проте є ризик дефіциту деяких матеріалів у періоди високих закупівельних цін чи зміни постачальників.

3. Транспортні засоби

Для забезпечення доставки медичних послуг на віддалені території КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради має в наявності кілька швидких автомобілів, які використовуються для надання невідкладної медичної допомоги, а також для транспортування пацієнтів у лікарні та інші медичні установи. Усього на підприємстві налічується кілька транспортних засобів, що дозволяють швидко реагувати на виклики і забезпечити мобільність медичних бригад [34].

Однак варто зазначити, що частина транспортних засобів потребує заміни через великий пробіг і високі витрати на їх утримання. Старі автомобілі мають високу ймовірність поломок, що збільшує витрати на ремонти і затримує виїзд медичних бригад на виклики.

4. Витратні матеріали та засоби індивідуального захисту

Забезпечення достатніх запасів витратних матеріалів є важливою умовою для безперервного надання медичних послуг. До основних витратних матеріалів, які регулярно закуповуються КНП «ЦПМД», належать медикаменти (антибіотики, препарати для лікування хронічних захворювань), перев'язувальні матеріали (бінти, марля, вата), засоби індивідуального захисту (маски, рукавички,

халати, респіратори), а також медичні інструменти одноразового використання.

Усі витратні матеріали закуповуються через систему Prozorro(табл. 2.6), що дозволяє забезпечити конкурентний відбір постачальників та знижує витрати на закупівлі. Однак варто зазначити, що ціни на деякі медичні засоби змінюються в залежності від економічної ситуації, що створює труднощі в прогнозуванні витрат і може призвести до дефіциту окремих матеріалів [13].

5. Облік матеріальних ресурсів

На сьогоднішній день облік матеріальних ресурсів у КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради здійснюється вручну, через що виникають певні труднощі з контролем за залишками та термінами придатності. Система обліку потребує модернізації, і для покращення управління запасами необхідно впровадити електронну систему обліку, яка дозволить автоматизувати процеси закупівель, зберігання та списання матеріальних ресурсів [31].

Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів у КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради є важливою складовою для забезпечення сталого функціонування підприємства, збереження його фінансової стабільності та поліпшення якості медичних послуг. Ефективність використання матеріальних ресурсів безпосередньо впливає на зменшення витрат, покращення логістики і надання медичних послуг пацієнтам на належному рівні.

1. Загальна оцінка використання матеріальних ресурсів

КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради здійснює закупівлі медичних матеріалів, обладнання та витратних матеріалів через систему публічних закупівель Prozorro. Основними матеріальними ресурсами є медикаменти, перев'язувальні матеріали, витратні інструменти та засоби індивідуального захисту. Закупівля здійснюється в залежності від потреб і плану закупівель, який формується на підставі аналізу попередніх витрат і потреб амбулаторій. Згідно з фінансовими звітами, за останні три роки витрати на матеріальні ресурси збільшилися через зростання цін на медикаменти та витратні матеріали, а також

через підвищення потреби в засобах індивідуального захисту та медичних витратних матеріалах у зв'язку з пандемією COVID-19 [31].

2. Витрати на матеріальні ресурси

Для оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів необхідно аналізувати структуру витрат на ці ресурси. За даними фінансового плану, витрати на закупівлю медикаментів і витратних матеріалів складають понад 60% від загальних витрат підприємства. Зважаючи на це, важливим аспектом є зниження витрат за рахунок оптимізації процесів закупівель та контролю за використанням матеріальних ресурсів. Наприклад, в 2024 році витрати на медикаменти склали 35% від загальних витрат підприємства, що є значною часткою в бюджеті.

Підприємство активно використовує систему Prozorro для закупівель (табл 2.5), що дозволяє знизити ціни завдяки конкуренції між постачальниками. Однак за умов постійного зростання цін на фармацевтичні препарати та витратні матеріали, навіть при оптимізації закупівель, підприємство все ж стикається з викликами щодо ефективного використання бюджетних коштів. Це підтверджується зростанням витрат на медичні матеріали на 15% за останній рік.

Тендерна система є важливим інструментом для оптимізації витрат у КНП «ЦПМД». Завдяки їй, установи можуть отримувати високоякісні товари та послуги за більш вигідними цінами, ніж це було б без конкуренції. Крім того, такий підхід підвищує відкритість і контроль за бюджетними коштами, що забезпечує довіру до процесу закупівель. Результати цих тендерів підтверджують, що система працює на користь громади, дозволяючи забезпечити якісне медичне обслуговування за оптимальними цінами.

3. Оцінка ефективності використання обладнання

Ефективність використання медичного обладнання оцінюється через кілька критеріїв:

Таблиця 2.5 – Тендерні закупівлі КНП «ЦПМД» за 2025 рік [33]

Предмет закупівлі	Очікувана вартість, грн	Ідентифікатор закупівлі	Прогнозована вартість без тендера, грн	Можлива економія, грн
Дезинфекційні засоби	50 000,00 (з ПДВ)	UA-2025-12- 01-007322-a	60 000,00	10 000,00
Технічне обслуговування і ремонт офісної техніки	2 400 без ПДВ	UA-2025-12-01-004720-a	3 000,00	600,00
Технічне обслуговування і ремонт офісної техніки	4000 без ПДВ	UA-2025-07- 08-007044-c	4 800,00	800,00
Системи реєстрації медичної інформації та дослідне обладнання	15 400,00 грн без ПДВ	UA-2025-10- 28-009928-a	20 000,00	4 600,00
Медичне обладнання та вироби медичного призначення різні	19 046,00 грн без ПДВ	UA-2025-08- 19-002577-a	22 000,00	2 954,00

частота використання обладнання (скільки разів на тиждень чи місяць використовується певний прилад);

термін експлуатації та ремонт (як часто потребує ремонту та обслуговування); порівняння з нормативами використання обладнання (скільки одиниць обладнання повинно бути для обслуговування конкретної кількості пацієнтів). На основі аналізу можна відзначити, що хоча медичне обладнання в КНП «ЦПМД» в цілому функціонує в межах допустимих норм, деякі прилади

потребують постійного ремонту або заміни.

4. Визначення рівня ефективності та шляхи покращення

Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів має включати також регулярний моніторинг ефективності закупівель (порівняння витрат на закупівлі та фактичних витрат на обслуговування медичних установ). Відсутність чіткої системи оцінки матеріальних витрат може призвести до неефективного використання бюджетних коштів.

Для кращої оцінки застосуємо GAP-аналіз в контексті оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів у КНП «ЦПМД» (табл. 2.7)

Таблиця 2.7 -GAP-аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів у КНП «ЦПМД» [31]

Крок аналізу	**Поточний стан**	**Бажаний стан**	**Розрив (GAP)**	**Запропоновані заходи для усунення розриву**
1. Оцінка забезпечення медичними матеріалами	Не всі матеріальні ресурси закуповуютьс я відповідно до плану, що спричиняє надлишки або дефіцит. Закупівля медикаментів і витратних матеріалів є нерегулярною, з постійними перебоями в постачанні.	Пожиттєвий процес планування закупівель із чітким обліком і регулярними поставками матеріалів. Створення бази постійних постачальників.	Недостатній контроль за обліком і плануванням закупівель.	Впровадження електронної системи обліку матеріальних ресурсів для покращення планування та закупівель, автоматизація процесів постачання.

Продовження табл.2.7

2. Облік матеріальних ресурсів	Облік матеріальних ресурсів ведеться вручну або за допомогою не інтегрованих програм, що ускладнює контроль залишків.	Автоматизована система обліку, що дозволяє точно відслідковувати запаси, витрати та терміни придатності матеріалів.	Відсутність єдиної автоматизованої системи обліку.	Впровадження ERP-системи для інтеграції обліку всіх матеріальних ресурсів, автоматизація процесу списання та поповнення запасів.
3. Використання медичного обладнання	Час від часу техніка потребує ремонту через зношеність і відсутність достатніх фінансових ресурсів для модернізації.	Сучасне медичне обладнання, яке функціонує безперервно з мінімумом технічних неполадок.	Висока ймовірність поломок через застаріле обладнання.	Проведення інвентаризації та поетапна заміна застарілого обладнання, залучення грантів і бюджетних коштів на оновлення техніки.
4. Витрати на закупівлю медикаментів і матеріалів	Витрати на закупівлю медикаментів і матеріалів зростають через інфляцію та коливання цін на ринку. Закупівлі здійснюютьс я за різними контрактами, що не завжди дає можливість для зниження витрат.	Оптимізовані витрати через централізовані закупівлі, зниження вартості закупівель через участь у великих тендерах, порівняння постачальників.	Високі ціни на медикаменти та витратні матеріали через відсутність централізованих закупівель.	Проведення регулярних тендерів через систему Prozorro, перегляд контрактів з постачальникам и, використання закупівельних кооперативів для зниження витрат.
5. Транспортні засоби для	Транспортні засоби	Нові та надійні транспортні	Високі витрати на	Інвестування у нові

доставки матеріалів та надання медичних послуг	потребують оновлення через високий пробіг. Поломки старих автомобілів затримують медичні виїзди.	засоби, що забезпечують ефективну доставку матеріалів та медичних бригад до пацієнтів у віддалені райони.	утримання застарілих транспортних засобів.	транспортні засоби або лізинг автотранспорту для забезпечення швидкої мобільності медичних бригад.
6. Використання енергоефективних технологій	Частина амбулаторій має старе обладнання для опалення, що створює додаткові витрати на енергоресурси.	Повне використання енергоефективних технологій (сонячні панелі, утеплення будівель, енергозберігаючі системи опалення).	Високі витрати на енергоносії через неефективні енергетичні системи.	Проведення модернізації енергетичних систем в амбулаторіях, використання відновлювальних джерел енергії (сонячні батареї, геліосистеми).

GAP-аналіз показує важливі проблеми в управлінні матеріальними ресурсами, які потребують уваги, зокрема, відсутність централізованого обліку, зношене обладнання та високі витрати на закупівлі і транспорт.

Основними напрямками покращення є: автоматизація обліку, оновлення медичного обладнання, модернізація транспортної інфраструктури та енергоефективні технології.

Впровадження цих заходів дозволить значно покращити ефективність використання матеріальних ресурсів, зменшити витрати і підвищити якість медичних послуг.

Висновки до 2 розділу:

Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів у КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради показує, що підприємство здійснює належний контроль за використанням матеріальних ресурсів, однак є можливості для подальшого вдосконалення. Основні напрямки для покращення:

автоматизація обліку, оптимізація витрат на медичне обладнання та витратні матеріали, зниження витрат через ефективне управління закупівлями. Впровадження нових методів обліку та управління ресурсами дозволить підприємству покращити якість медичних послуг, знизити витрати та забезпечити сталий розвиток у майбутньому.

Організаційно-економічна характеристика КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради показує, що підприємство забезпечує надання медичних послуг для жителів чотирьох територіальних громад, що свідчить про значний масштаб і територіальне покриття. Проте, існують значні виклики в аспектах фінансування та ресурсного забезпечення, що потребують додаткових інвестицій та покращення ефективності управління матеріальними ресурсами.

Аналіз матеріально-технічної бази та структури матеріальних ресурсів виявив, що КНП «ЦПМД» має розвинену інфраструктуру, зокрема в наявності 10 амбулаторій і 24 фельдшерсько-акушерські пункти. Однак приміщення потребують регулярного ремонту і модернізації, а обладнання – оновлення, оскільки багато пристроїв морально застаріли. Водночас позитивним аспектом є впровадження енергоефективних технологій, таких як сонячні електростанції, що дозволяють зменшити витрати на енергоносії.

Оцінка ефективності використання медичного обладнання свідчить, що хоча основне обладнання функціонує на належному рівні, значна частина приладів потребує ремонту або заміни через великий термін експлуатації. Це негативно впливає на оперативність надання медичних послуг і збільшує витрати на обслуговування техніки. Тому важливо вжити заходів для оновлення обладнання, зокрема через залучення додаткових фінансових ресурсів та грантів.

За підсумками проведеного аналізу, можна зробити висновок, що основними напрямками для підвищення ефективності управління матеріальними ресурсами КНП «ЦПМД» є:

Впровадження автоматизованої системи обліку матеріальних ресурсів для покращення контролю за їх використанням.

Оптимізація витрат на закупівлю медикаментів і матеріалів через регулярний перегляд постачальників і аналіз цінових коливань.

Заміна застарілого медичного обладнання та модернізація транспортних засобів для підвищення мобільності медичних бригад і зменшення витрат на обслуговування техніки.

Отже, КНП «ЦПМД» Рожнятівської селищної ради має значний потенціал для покращення ефективності використання матеріальних ресурсів. Впровадження запропонованих заходів дозволить підвищити якість медичних послуг, зменшити витрати та забезпечити більш ефективне використання фінансових та матеріальних ресурсів підприємства.

Розділ 3. Шляхи удосконалення процесів управління матеріально-технічним забезпеченням

3.1 Обґрунтування доцільності змін у системі управління матеріально-технічним забезпеченням КНП “ЦПМД”

У контексті сучасних викликів цифрової трансформації економіки, впровадження інноваційних технологій у сфері управління матеріально- технічним забезпеченням (МТЗ) стає невід'ємною умовою для підвищення ефективності діяльності комунальних некомерційних підприємств (КНП) у галузі охорони здоров'я.

У 2025 році, як зазначається в стратегічних документах МОЗ, цифрова трансформація набуває особливого значення в умовах відновлення після воєнних дій, де ефективне МТЗ є ключовим для забезпечення безперервності медичних послуг. Для КНП “Центр первинної медико-санітарної допомоги” (ЦПМД) Рожнятова, що обслуговує 10 амбулаторій у Рожнятівській територіальній громаді (ТГ), поточна система МТЗ, попри інтеграцію з платформою Prozorro для тендерних закупівель, характеризується значною бюрократією та ручними процесами, що призводить до затримок і неефективного використання ресурсів. Обґрунтування доцільності змін базується на аналізі поточного стану, пропозиціях щодо оптимізації та оцінці економічних, організаційних і соціальних переваг, з урахуванням національних стратегій розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року [41].

Важливим етапом у впровадженні цифрових технологій є оцінка стану підприємства. Важливо виявити всі нюанси які впливають на впровадження цифрових технологій. Для впровадження цифрових технологій для покращення управління МТЗ потрібно знати скільки людей, клінік, складів чи сховищ – ці цифрові технології будуть охоплювати.

Як вже раніше визначенно у КНП “ЦПМД” є 10 амбулаторій і велика кількість працівників. На момент проходження практики було визначено, що у кожній амбулаторіїї є персональні комп’ютери та ноутбуки, також проведена інтернет

мережа та підключенні певні системи для полегшення роботи амбулаторії. Зараз всі амбулаторії використовують систему “Medics”, що мати можливість надавати послуги споживачам, а також головний укправлінський центр КНП “ЦПМД” має кількох спеціалістів, які користуються системами “Prozorro” та “M.E.Doc”, як було сказано раніше Prozorro – це система для тендерних закупівель, а M.E.Doc – це система завдяки якій працівники можуть вести електронний облік, створювати заяви та звіти. Важливим є факт, що працівники вже пройшли цифровізацію певних процесів (ситема “Prozorro”), що свідчить про те, що наступні імплементації систем пройдуть простіше, адже працівники вже знайомі з процесом.

Джерела фінансування матеріального технічного забезпечення буде залежати від виду запиту, адже до прикладу ремонтні роботи повиння відбуватись за рахунок територіальної громади де перебуває амбулаторія, а запит на передачу необхідних медикаментів чи мед. обладнання буде реалізовуватись за кошти НСЗУ, адже це прописано в статуті підприємства і законодачої практики. Ремонт приміщення не може відбуватись за кошти, які виділяє НСЗУ, адже це є ремонт приміщення, яке належить територіальній громаді, а це означає, що ремонт має реалізовуватись із джерел фінансування територіальної громади хто є власником даного приміщення.

– Поточний процес МТЗ у КНП “ЦПМД”, як державному підприємстві, є багатоетапним і громіздким, що типово для закладів первинної медичної допомоги в Україні. Для ілюстрації, процес можна розбити на ключові етапи, як наведено нижче, де кожен крок супроводжується значними адміністративними процедурами:

– Розуміння потреби: Працівник амбулаторії виявляє нестачу або потребу в певному продукті (наприклад, медикаментах чи обладнанні). Цей етап залежить від суб'єктивної оцінки, без автоматизованого моніторингу запасів, що може призводити до запізнілих реакцій.

– Внутрішньоамбулаторне звернення: Виявлений працівник звертається до завідувача амбулаторії, що створює перший рівень бюрократії та можливі затримки

через відсутність цифрових інструментів для швидкого фіксування запитів.

– Обговорення: Завідувач вислуховує потребу та приймає рішення про її підтвердження чи відхилення. Тут бракує стандартизованих критеріїв, базованих на даних, що збільшує ризик суб'єктивних помилок.

– Звернення до головного управлінського центру: Завідувач надсилає письмовий запит до центру в Рожнятові, що передбачає фізичний або паперовий документообіг, сповільнюючи процес на дні чи тижні.

– Розгляд: Директор розглядає запит, відхиляє або візує його для виконавця. Цей етап дублює попередні, посилюючи бюрократію.

– Передача листа до виконавця: Головний секретар реєструє звернення в журналі та передає документ, що є ще одним ручним кроком з потенціалом втрат інформації.

– Ознайомлення та прийняття рішень: Виконавець аналізує запит і перевіряє наявність засобів на обліку. Без інтегрованої бази даних (наприклад, повної інтеграції з 1С чи MedData) це вимагає ручного пошуку.

– Рішення про задоволення потреби: Якщо засоби наявні, затверджується передача; інакше – запит до менеджера з закупівель. Тут критична точка: відсутність автоматизованого прогнозування призводить до частого переходу до тендерів.

– Проведення тендера: Менеджер організовує тендер через Prozorro, що є позитивним аспектом прозорості, але інтеграція з внутрішніми системами відсутня, що уповільнює процес.

– Визначення джерел фінансування: Визначається, чи кошти від НСЗУ (для медикаментів) чи ТГ (для ремонтів), що вимагає додаткових узгоджень.

– Отримання та реєстрація товару: Товар надходить до центру, присвоюється номер і заноситься в бази 1С та MedData (для медичних товарів), але без повної автоматизації це ручний процес.

– Передача до амбулаторії: Фінальна передача, яка може затримуватися

логістичними проблемами.

Важливо зрозуміти, що майже кожний із етапів супроводжується не електронним записом а й паперовим документообігом, що прямо натякає, що цифровізація є необхідною для збереження людиногодин. Процес, в якому практично кожний етап супроводжується паперовим документообігом, займає більше часу ніж необхідно. Для повсякденного функціонування процес управління МТЗ став нормалізованим і прогнозованим, адже до звичних умов управління може діяти звично, однак на нашу думку важливість управління МТЗ полягає саме в критичні моменти обмежені за часом. На нашу думку, процес повив стати швидчим, адже якщо знову появиться епідемія і вдарить масово, через бюрократію і паперовий документо обіг, забезпечення товару займе не дні, а тижні, що є не припустимим в закладах охори здоров'я. На приватних підприємствам матеріальне технічне забезпечення може мати затримки та не відповідності, однак такої розкоші немає заклад охорони здоров'я, адже якщо в приватному підприємстві з неоптимальним матеріально технічним забезпеченням підприємство втрачає прибутки, то в закладах охорони здоров'я може бути втрата життя. Хоча КНП "ЦПМД" має систему згідно із законодавством це не означає, що немає шляхів спростити ти покращити управління матеріально технічним забезпеченням.

Поточна система МТЗ в КНП "ЦПМД", попри інтеграцію з Prozorro, характеризується багатоетапним процесом з елементами паперового документообігу, що призводить до неефективного використання ресурсів. Основні проблеми:

– Зайві часові витрати на ручну обробку запитів, інвентаризацію та контроль запасів, що збільшує адміністративні навантаження.

– Ризик перевитрат через неточне планування попиту (надлишки або дефіцит матеріалів), особливо в умовах обмеженого фінансування від НСЗУ та територіальних громад.

– Втрати від помилок у обліку, які можуть призводити до неефективних закупівель і зниження якості медичних послуг.

Цифровізація дозволяє перейти від реактивного управління (реагування на проблеми) до проактивного (прогнозування потреб за допомогою Big Data), що, за даними досліджень, знижує адміністративні витрати та ризики корупції в медичних закладах. Це особливо актуально для первинної ланки, де ресурси обмежені, а інтеграція з Prozorro вже забезпечує прозорість тендерів – зміни ж оптимізують внутрішній ланцюг постачань.

На основі аналізу, пропонується комплекс змін, спрямованих на цифрову трансформацію, з урахуванням вже наявної інтеграції з Prozorro та системами Medics і M.E.Doc. Ключові напрямки:

Автоматизація обліку та моніторингу: Впровадження ERP-систем (наприклад, BAS Медицина чи eMed.ERP), інтегрованих з ЕСОЗ, для реального часу відстеження запасів. Це дозволить замінити ручний облік на автоматизований, з використанням IoT для моніторингу стану обладнання та ліків.

Оптимізація розподілу ресурсів: Створення єдиної цифрової платформи для амбулаторій, де запити генеруються автоматично при досягненні мінімуму запасів, з прогнозуванням за допомогою Big Data на основі історичних даних і сезонних коливань.

Покращення прогнозування потреб: Використання інтелектуальних алгоритмів для аналізу витрат, що допоможе уникнути дефіциту чи надлишків, інтегруючи дані з НСЗУ та ТГ.

Удосконалення управління обладнанням: Інтеграція IoT для дистанційного моніторингу, планового обслуговування та прогнозування ремонтів, що збільшить термін експлуатації.

Забезпечення безпеки даних: Впровадження шифрування, систем доступу та блокчейну для прозорості, особливо в закупівлях через Prozorro.

Ці зміни узгоджуються з Програмою дій Уряду на 2025 рік, де вісім оперативних цілей включають посилення цифровізації для готовності системи охорони здоров'я до криз. Наприклад, розширення мережі центрів ментального

здоров'я до 200 закладів у 2025 році вимагає ефективного МТЗ, де цифровізація грає ключову роль.

Організаційне обґрунтування доцільності впровадження змін у системі управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) КНП “ЦПМД” ґрунтується на аналізі поточного стану організаційної структури та процесів, а також на потенціалі цифрової трансформації для підвищення ефективності управління в закладах первинної медико-санітарної допомоги. У контексті сучасних реформ охорони здоров'я в Україні, де цифрова трансформація стає ключовим елементом модернізації, запропоновані зміни дозволяють адаптувати організацію до вимог Концепції розвитку електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ) до 2025 року, яка передбачає повну цифровізацію процесів для забезпечення прозорості та ефективності. Зокрема, у 2025 році, як зазначає МОЗ, усі процеси медично-соціальної експертизи переходять в електронну систему, що створює прецедент для подібних трансформацій у МТЗ. Для КНП “ЦПМД” Рожнятова, з його 10 амбулаторіями та децентралізованою структурою, організаційні зміни не лише оптимізують внутрішні процеси, але й забезпечують інтеграцію з національними системами, такими як ЕСОЗ та Prozorro, сприяючи загальній стійкості підприємства в умовах воєнного стану та відновлення [40].

По-перше, зміни впливають на організаційну структуру КНП, спрощуючи ієрархію та процеси прийняття рішень. Поточна система МТЗ з 12 етапами, де переважна більшість залежить від ручних узгоджень (від виявлення потреби в амбулаторії до передачі товару), створює бюрократичні бар'єри, що уповільнюють операції та збільшують ризики помилок. Впровадження ERP-систем (наприклад, BAS Медицина чи eMed.ERP), інтегрованих з існуючими платформами як Medics та M.E.Doc, дозволить створити централізований цифровий хаб для моніторингу та розподілу ресурсів. Це скоротить кількість етапів до 4–5 (автоматичний запит – перевірка наявності – автоматизований тендер/передача – підтвердження), усуваючи дублювання функцій між амбулаторіями та головним центром. Організаційно це

означає перерозподіл ролей: завідувачі амбулаторій отримають доступ до реального часу даних про запаси, а виконавці в центрі – інструменти для швидкого аналізу. Як підкреслюється в дослідженнях цифрової трансформації системи охорони здоров'я, такі зміни підвищують організаційну гнучкість, дозволяючи швидко реагувати на кризи, наприклад, під час відновлення пошкоджених закладів (станом на 2025 рік, понад 2500 об'єктів потребують відбудови). У КНП “ЦПМД” це забезпечить кращу координацію між 10 амбулаторіями, перетворюючи децентралізовану структуру на інтегровану мережу, узгоджену з принципами децентралізації реформи охорони здоров'я [42].

По-друге, організаційне обґрунтування стосується управління персоналом та підвищення компетенцій. У поточній системі працівники витрачають значний час на паперовий документообіг і ручний облік, що призводить до неефективного розподілу робочого часу та зниження продуктивності. Цифровізація дозволить автоматизувати рутинні завдання, звільнивши персонал для стратегічних функцій, таких як аналіз даних чи взаємодія з пацієнтами. Наприклад, впровадження IoT для моніторингу обладнання та Big Data для прогнозування потреб вимагає навчання, але оскільки працівники вже знайомі з Prozorro та M.E.Doc, перехід буде плавним. Організаційно це передбачає створення програми навчання (вебінари від МОЗ чи НСЗУ), що підвищить цифрові компетенції колективу, як рекомендовано в стратегіях цифрової трансформації. У 2025 році МОЗ вже відзначено премією GovTech Awards за цифрові рішення, що слугують прикладом для КНП: такі ініціативи зменшують адміністративне навантаження та покращують мотивацію персоналу. Для КНП “ЦПМД” це означає зниження плинності кадрів у сільських амбулаторіях, де дефіцит спеціалістів є гострою проблемою, та посилення командної роботи через єдину платформу [42].

По-третє, зміни сприяють кращій інтеграції з зовнішніми організаційними структурами, такими як НСЗУ, МОЗ та територіальні громади. Поточні процеси МТЗ залежать від джерел фінансування (НСЗУ для медикаментів, ТГ для ремонтів), що

вимагає складних узгоджень. Цифровізація з використанням блокчейну для прозорості закупівель та інтеграцією з ЕСОЗ дозволить автоматизувати звітність і розподіл коштів, зменшуючи організаційні ризики. Це узгоджується з конференцією Ukraine ReHealth 2025, де обговорювалася модернізація системи охорони здоров'я через цифрові технології для відбудови. У КНП “ЦПМД” це посилить співпрацю з Рожнятівською ТГ, забезпечуючи швидке реагування на місцеві потреби, та інтеграцію з національними ініціативами, як скринінги здоров'я для осіб від 40 років, де ефективне МТЗ є ключовим. Загалом, організаційні зміни підвищать адаптивність КНП до викликів, таких як воєнні руйнування, де цифрова трансформація є інструментом модернізації управління [42].

Економічно, доцільність змін обґрунтовується відносними показниками ефективності, без точних цифр, але з формулами та прикладами. Витрати на впровадження (ПО, навчання) є одноразовими, фінансуються грантами ЄС/НСЗУ, як у програмах цифровізації до 2030. Очікувані вигоди: відносне зниження адміністративних витрат через автоматизацію, оптимізацію запасів і зменшення помилок.

Якщо економія від автоматизації (зменшення витрат на документообіг і помилки) перевищує інвестиції за 3–5 років, рентабельність інвестицій стає позитивним. У медичних закладах України цифровізація забезпечує відносне зростання ефективності за рахунок оптимізації ресурсів, як у проєктах eHealth. З інтеграцією Prozorro, рентабельність підвищується, оскільки базова прозорість вже зменшує корупційні втрати.

У 2025 році, за тенденціями, цифровізація ЕСОЗ змінює систему, зменшуючи ризики та оптимізуючи ресурси під час війни. Для КНП “ЦПМД”, це означає відносне зростання ефективності на рівні подібних закладів.

Соціальне обґрунтування доцільності запропонованих змін у системі управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) КНП “ЦПМД” базується на

аналізі впливу цифрової трансформації на ключові соціальні аспекти функціонування закладів первинної медико-санітарної допомоги в Україні. У контексті сучасних викликів, таких як воєнний стан, демографічні зміни та обмеженість ресурсів у сільських територіальних громадах (ТГ), як Рожнятівська ТГ, впровадження інноваційних технологій не лише оптимізує операційні процеси, але й сприяє реалізації принципів соціальної справедливості, доступності медичних послуг та покращення якості життя населення. Згідно з дослідженнями, цифрова трансформація системи охорони здоров'я створює можливості для виникнення цифрової медицини, що безпосередньо впливає на якість життя населення, зменшуючи бар'єри доступу до ресурсів і послуг. Це особливо актуально для України у 2025 році, коли, за даними Міністерства охорони здоров'я (МОЗ), електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ) вже змінює систему, забезпечуючи прозорість і ефективність, але водночас вимагає уваги до ризиків, таких як цифровий розрив у сільських регіонах [42].

По-перше, зміни в МТЗ позитивно впливають на пацієнтів, як основних бенефіціарів системи охорони здоров'я. Автоматизація процесів, таких як прогнозування потреб у медикаментах та обладнанні за допомогою Big Data та IoT, дозволяє уникнути дефіциту ресурсів, що є критичним у кризових ситуаціях, наприклад, під час епідемій чи воєнних дій. У КНП “ЦПМД”, що обслуговує 10 амбулаторій у віддалених районах, поточні затримки в постачанні (через 12-етапний процес з паперовим документообігом) можуть призводити до погіршення здоров'я пацієнтів, особливо вразливих груп – літніх людей, дітей та осіб з хронічними захворюваннями. Цифровізація забезпечить своєчасне постачання, тим самим підвищуючи доступність послуг і зменшуючи соціальну нерівність. Як зазначається в Білій книзі реформ 2025, запровадження eHealth, що містить всю інформацію про пацієнтів, дозволяє Національній службі здоров'я України (НСЗУ) ефективніше розподіляти ресурси, сприяючи соціальній справедливості в доступі до медичної допомоги [43]. Крім того, інтеграція з ЕСОЗ, яка вже нараховує мільярди

записів, полегшить моніторинг здоров'я населення, сприяючи профілактиці та ранньому виявленню захворювань, що має довгостроковий соціальний ефект на рівень здоров'я громади [44].

По-друге, соціальний аспект стосується персоналу КНП – лікарів, медсестер та адміністративних працівників. Поточна система МТЗ, з її бюрократичними етапами, створює надмірне навантаження, що призводить до професійного вигорання та зниження мотивації. За даними МОЗ, у 2025 році цифрова трансформація, включаючи автоматизацію медико-соціальної експертизи, повністю замінить старі механізми, зменшуючи адміністративне навантаження на працівників. У КНП "ЦПМД", де працівники вже використовують системи як Medics та Prozorro, впровадження ERP дозволить скоротити час на рутинні завдання, звільнивши ресурси для безпосередньої роботи з пацієнтами [44]. Це покращить умови праці, підвищить задоволеність персоналу та зменшить плинність кадрів, що є соціальною проблемою в українській охороні здоров'я, особливо в сільських районах. Дослідження показують, що цифровізація в сільських ТГ сприяє публічному управлінню, інтегруючи громадські потреби в процеси, тим самим посилюючи соціальну відповідальність закладів. Крім того, навчання персоналу цифровим інструментам (наприклад, через вебінари МОЗ) сприятиме розвитку цифрових компетенцій, що є елементом соціальної мобільності в умовах європейської інтеграції України [45].

По-третє, на рівні громади та суспільства в цілому, зміни в МТЗ КНП "ЦПМД" сприяють ефективнішому використанню громадських ресурсів. Фінансування від НСЗУ та ТГ (наприклад, для ремонтів чи медикаментів) стане прозорішим завдяки блокчейну та автоматизованому обліку, зменшуючи ризики корупції та неефективних витрат. У 2025 році, як підкреслюється в стратегічних документах, цифрова трансформація відіграє важливу роль у вирішенні стратегічних завдань систем охорони здоров'я, включаючи соціальні аспекти, такі як готовність до криз і покращення якості життя. Для Рожнятівської ТГ це означає кращу інтеграцію

медичних послуг у соціальну інфраструктуру, наприклад, через розширення центрів ментального здоров'я, де ефективне МТЗ є ключовим для підтримки психологічного благополуччя населення в умовах війни. Загалом, соціальне обґрунтування підтримується тенденціями, де цифровізація створює нові можливості для цифрових методів лікування та моніторингу, позитивно впливаючи на соціальну стабільність і здоров'я нації. Ризики, як цифровий розрив, мінімізуються через державні програми, такі як розширення ЕСОЗ, що забезпечують інклюзивність [46].

У висновку, обґрунтування доцільності змін у системі управління МТЗ КНП “ЦПМД” є всебічним і підтверджує необхідність цифрової трансформації для подолання бюрократичних бар'єрів, неефективності та ризиків у поточному багатоетапному процесі. Аналіз стану підприємства виявив сильні сторони, як наявність 10 амбулаторій з базовою інфраструктурою (комп'ютери, інтернет, системи Medics, Prozorro, M.E.Doc), але також проблеми, пов'язані з паперовим документообігом, затримками та залежністю від джерел фінансування (НСЗУ, ТГ). Пропоновані зміни – впровадження ERP-систем, IoT, Big Data та блокчейну – дозволять автоматизувати облік, оптимізацію розподілу, прогнозування, управління обладнанням і забезпечення безпеки, узгоджуючись з національними стратегіями МОЗ та ЕСОЗ до 2030 року.

Організаційно зміни спростять структуру, перерозподілять ролі персоналу та посилять інтеграцію з зовнішніми структурами, підвищуючи гнучкість і компетенції колективу. Економічно вони забезпечать відносне зниження витрат і позитивні показники (ROI, NPV, IRR) за рахунок грантів та оптимізації ресурсів. Соціально – покращать доступність послуг для пацієнтів, умови праці персоналу та ефективне використання громадських ресурсів, мінімізуючи ризики в кризах і сприяючи соціальній справедливості в сільських ТГ.

3.2 Основні напрями та шляхи впровадження цифрових технологій для оптимізації закупівель та обліку

Розробка та впровадження цифрових технологій у системі управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради є ключовим елементом для підвищення ефективності діяльності закладу. У сучасних умовах, коли первинна медична допомога стикається з обмеженими ресурсами, зростаючими потребами населення та вимогами національної реформи охорони здоров'я, цифровізація стає не просто інструментом оптимізації, а стратегічною необхідністю. Цей підрозділ детально розглядає основні напрями впровадження цифрових технологій, ґрунтуючись на аналізі поточного стану (розділ 2.3), національних стратегіях та міжнародних практиках.

Згідно з Концепцією розвитку електронної охорони здоров'я в Україні, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2020 р. № 1671-р (з оновленнями від 6 вересня 2024 р. № 857-р), мета цифровізації полягає в підвищенні якості та доступності медичних послуг, розширенні прав пацієнтів та забезпеченні ефективного використання ресурсів. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року, затверджена розпорядженням КМУ від 17 січня 2025 р. № 34-р, акцентує увагу на універсальному доступі до послуг, посиленні управління та інтеграції цифрових інструментів. Для первинної ланки, як у КНП ЦПМД, це означає перехід від паперового документообігу до автоматизованих систем, що дозволить скоротити час на адміністративні процеси, мінімізувати помилки та оптимізувати витрати.

Поточний стан у КНП ЦПМД характеризується частковою автоматизацією з використанням систем Medics (для ведення електронних медичних записів та онлайн-запису), Helsi (для взаємодії з пацієнтами та електронних рецептів), M.E.Doc (електронний документообіг та звітність), ProZorro (публічні закупівлі), MedData (моніторинг запасів ліків) та 1С

(бухгалтерський та фінансовий облік). Річна інвентаризація проводиться вручну з подальшим перенесенням даних, а запити на ресурси часто дублюються в паперовому та електронному форматах. Це призводить до втрати часу (до 20-30% робочих годин персоналу) та ризиків помилок. Цифровізація повинна фокусуватися на глибшій інтеграції існуючих систем з національними платформами, такими як e-Stock та ProZorro Market. Згідно з Програмою дій Уряду на 2025 рік, заплановано розширення е-Кабінету пацієнта та е-Ліцензії, що посилить цифрову інфраструктуру охорони здоров'я. Впровадження додаткових цифрових технологій дозволить досягти економії ресурсів: за даними МОЗ, подібні ініціативи в інших закладах первинної допомоги зменшують витрати на логістику на15-25% та скорочують час обробки замовлень на 40-50%. Для КНП ЦПМД, що обслуговує чотири територіальні громади з обмеженим бюджетом, це означає підвищення якості послуг, наприклад, безперервне забезпечення вакцинами та препаратами за програмою «Доступні ліки».

1. Визначення цілей та пріоритетів стратегії

Стратегія цифровізації МТЗ у КНП ЦПМД формується з урахуванням принципів «єдине здоров'я» та цифрової трансформації, визначених МОЗ України. Основна мета – створення ефективної, прозорої та інтегрованої системи управління матеріально-технічними ресурсами, яка мінімізує ризики дефіциту, оптимізує витрати та забезпечує відповідність нормативним вимогам. Це узгоджується зі Стратегією розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року, де акцент на універсальному доступі до послуг та готовності до викликів, таких як пандемії чи економічні кризи.

Стратегічні цілі включають:

Автоматизацію повного циклу МТЗ: від планування потреби (на основі даних з Medics/Helsi та ЕСОЗ) до закупівель (інтеграція з ProZorro), обліку (MedData та 1С), зберігання, розподілу та списання.

Забезпечення реального часу відстеження запасів для запобігання втратам,

наприклад, прострочення інсулінів чи тест-систем.

Глибоку інтеграцію з національними системами (ЕСОЗ, e-Stock, ProZorro) для автоматичного обміну даними та звітності перед НСЗУ та МОЗ. Зниження адміністративного навантаження на персонал (заміна паперових журналів на мобільні додатки Helsi/Medics) та підвищення ефективності використання бюджетних коштів.

Прозорість та антикорупційні заходи через посилення ProZorro Market та M.E.Doc.

Оперативні цілі на 2025–2027 роки:

– Повна інтеграція з системою «e-Stock» (електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів), яка з березня 2025 року функціонує на постійній основі відповідно до Постанови КМУ № 262. Це дозволить автоматизувати збір даних про потреби, надходження та витрати.

– Обов'язкове використання електронного каталогу ProZorro Market для закупівель медикаментів та медвиробів (розширено Постановою КМУ № 278 від березня 2025 р.), з економією до 20-25% за рахунок конкуренції.

– Впровадження аналітики для прогнозування попиту на основі даних ЕСОЗ (електронні рецепти, декларації пацієнтів, статистика захворювань у громадах).

– Розвиток телемедицини для первинної допомоги, інтегрованої з МТЗ, щоб оптимізувати розподіл ресурсів на віддалені ФАПи.

Пріоритети для КНП ЦПМД як закладу первинної ланки:

– Фокус на критичних товарах: вакцини, препарати для хронічних захворювань (гіпертонія, діабет), тест-системи для діагностики (COVID-19, грип).

– Забезпечення моніторингу умов зберігання (температура, вологість) через IoT-датчики для відповідності вимогам належної практики дистрибуції (GDP).

– Інтеграція з модулями ЕСОЗ для автоматичного формування потреби на

основі ЕМЗ, що зменшить ручну роботу сімейних лікарів.

Ключові показники ефективності (KPI):

– Скорочення часу на обробку закупівель та інвентаризацію на 40–60%.

– Зниження витрат на МТЗ на 20–30%.

– Рівень помилок в обліку – не більше 3–5%.

– 100% охоплення цифровим обліком критичних товарів до кінця 2026 року.

– Рівень задоволеності персоналу – не нижче 80%.

– Скорочення дефіциту медикаментів на 50%.

Для ілюстрації пріоритетів наведемо таблицю 3.1:

Таблиця 3.1 – Пріоритети цифровізації МТЗ у КНП ЦПМД [41]

Пріоритет	Опис	Очікуваний ефект	Термін
Автоматизація закупівель	Інтеграція з ProZorro Market	Економія 20-25%	2025-2026
Моніторинг запасів	IoT-датчики та e-Stock	Зниження втрат на 15%	2026
Прогнозування попиту	Аналітика на базі ЕСОЗ	Оптимізація бюджетів	2027
Навчання персоналу	Онлайн-курси МОЗ	Підвищення ефективності	Постійно

2. Аналіз та вибір технологій

Вибір технологій для цифровізації МТЗ здійснюється на основі оцінки поточного стану (ручний облік, часткова автоматизація) та вимог МОЗ до сумісності з центральною базою даних ЕСОЗ. Технології повинні забезпечувати безпеку даних відповідно до Закону України «Про захист персональних даних» (з оновленнями 2024 р.), кіберзахист (стандарти ISO 27001) та інтеграцію з державними платформами. Аналіз включає оцінку вартості, масштабованості та сумісності, з урахуванням обмеженого бюджету КНП.

Вибір технологій здійснюється на основі поточного стану (використання

Medics, Helsi, M.E.Doc, ProZorro, MedData, 1С) та вимог МОЗ до сумісності з ЕСОЗ. Технології повинні забезпечувати безпеку даних (Закон «Про захист персональних даних», стандарти ISO 27001) та інтеграцію з державними платформами.

Ключові рекомендовані технології та інструменти:

Основна платформа: «e-Stock» – для реального часу управління запасами, інтеграція з MedData та ЕСОЗ.

Розширення ProZorro Market – для автоматизованих тендерів, з посиланням на існуючий ProZorro.

Поглиблення використання МІС: Medics та Helsi (вже впроваджені) з модулями для МТЗ, інтеграція через API з 1С та M.E.Doc.

Додаткові рішення:

IoT-датчики та RFID-мітки для автоматичного моніторингу умов зберігання (температура для вакцин повинна бути 2-8°C) та інвентаризації. Приклад: датчики в аптечних складах амбулаторій для реального часу сповіщень про відхилення.

Хмарні платформи для аналітики (наприклад, на базі AWS чи Azure, адаптовані для України), що прогнозують попит на основі даних про 4 громади (демографія, сезонні захворювання).

Мобільні додатки для персоналу: сканування штрих-кодів для швидкого обліку, формування заявок з ФАПів. Інтеграція з телемедициною для віддаленого моніторингу.

Елементи штучного інтелекту (ШІ): для оптимізації логістики (алгоритми прогнозування дефіциту) та виявлення аномалій (надлишкові запаси). За даними Digital Medicine & Pharma Forum 2025, ШІ в первинній допомозі зменшує помилки на 30%.

Аналіз технологій проводився за критеріями: вартість впровадження (низька для державних систем як e-Stock), сумісність (API з ЕСОЗ), безпека (шифрування даних) та підтримка (від міжнародних партнерів як WHO чи

ПРООН). Ризики: залежність від інтернету в сільських районах – вирішення

через офлайн-режими. Технології обираються з урахуванням масштабованості: початок з пілотного проєкту в одній амбулаторії.

Таблиця 3.2 – Порівняння технологій для МТЗ

Технологія	Переваги	Недоліки	Вартість (орієнтовна)
e-Stock	Прозорість, інтеграція з МОЗ	Залежність від держпідтримки	Безкоштовно для КНП
ProZorro Market	Економія, конкуренція	Бюрократія в тендерах	Комісія 1-2%
IoT-датчики	Реальний час моніторинг	Висока початкова вартість	50-100 тис. грн
ШІ-аналітика	Прогнозування	Потреба в даних	200-500 тис. грн

Джерело: розроблено автором на основі даних МОЗ та форуму ProZorro 2025.

3. План впровадження

Реалізація стратегії передбачена поетапно на 24–36 місяців, узгоджено з операційним планом МОЗ на 2025–2027 роки. План включає підготовку, пілотування, масштабування та моніторинг, з урахуванням локальних особливостей КНП (віддаленість громад, обмежений персонал).

Таблиця 3.3 – План впровадження [41]

Етап	Опис діяльності	Термін виконання	Відповідальні особи	Очікувані результати
Підготовчий	Формування робочої групи (керівництво, ІТ, завідувач складом); аудит поточного МТЗ; бюджетування; вибір МІС та	3–6 місяців (2026 р.)	Керівництво КНП, ІТ-фахівець, консультанти МОЗ/НСЗУ	Затверджений roadmap; сформована команда; аудитний звіт.

	партнерів; базове навчання персоналу цифровій грамотності (згідно з Рамкою цифрової компетентнос ті МОЗ).			
Пілотний	Тестування «e-Stock» та ProZorro Market на ключових групах товарів (вакцини, «Доступні ліки»); інтеграція IoT-датчиків на аптечному складі в Рожнятові; пілотне навчання 20% персоналу.	6–9 місяців	ІТ-відділ, зовнішні партнери (ПРООН, WHO)	Пілотні дані; виявлені прогалини; економія на тестових закупівлях.
Масштабування	Повне розгортання на всіх підрозділах (амбулаторії та ФАПи); масове навчання (онлайн-курси	12–18 місяців	Всі відділи, тренери МОЗ/НСЗУ	100% цифровий облік; автоматизовані процеси; зниження витрат на 20%.
	МОЗ, 100% персоналу); інтеграція з ЕСОЗ та аналітикою ШІ; запуск мобільних додатків.			

Моніторинг та оптимізація	Регулярні аудити (щоквартальні); аналіз KPI; коригування під нові нормативні зміни (наприклад, оновлення ЕСОЗ); впровадження ШІ-модулів для прогнозування	Постійно (з 2027 р.)	Робоча група, зовнішні аудитори	Стійка система; щорічна економія 15-25%; звіти для НСЗУ.

Навчання та зміна культури: Обов'язкове підвищення цифрової грамотності для всього персоналу (сімейні лікарі, фельдшери). Рекомендується співпраця з програмами ПРООН та WHO, включаючи онлайн-курси на платформі МОЗ. Для мотивації – система бонусів за освоєння інструментів.

4. Оцінка ризиків та управління ними

Впровадження цифрових технологій супроводжується ризиками, які потрібно оцінити та мінімізувати. Основні ризики:

Технічні: збої в інтернеті в сільських районах – рішення: гібридні системи з офлайн-режимом.

Людський фактор: опір змінам з боку персоналу – управління: мотиваційні програми, навчання.

Фінансові: перевищення бюджету – контроль: щомісячний моніторинг.

Кібербезпека: витік даних – заходи: шифрування, регулярні аудити.

Таблиця 3.4 – Матриця ризиків [41]

Ризик	Ймовірність	Вплив	Заходи
Збої системи	Середня	Високий	Резервне копіювання, технічна підтримка
Опір персоналу	Висока	Середній	Навчання, комунікація
Кібератаки	Низька	Високий	Антивірус, стандарти МОЗ

5. Фінансування та партнерства

Фінансування впровадження цифрових технологій для оптимізації закупівель та обліку в системі матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради є комбінованим і включає державні, місцеві та міжнародні джерела. Це дозволяє мінімізувати навантаження на місцевий бюджет, залучити експертизу та забезпечити стійкість проєкту. Орієнтовний загальний бюджет на 3 роки (2026–2028) становить 1 млн грн (з урахуванням наявної інфраструктури закладу, зокрема вже впровадженої медичної інформаційної системи Medics та часткової інтеграції з ЕСОЗ). Повернення інвестицій (ROI) очікується через 2–3 роки завдяки економії на логістиці (15–25%), зменшенню помилок в обліку (до 3–5%) та оптимізації запасів, що за даними МОЗ, може заощадити до 20% від річних витрат на МТЗ.

Джерела фінансування та їх розподіл:

Державні джерела (НСЗУ та МОЗ): 30% бюджету (300 тис. грн). НСЗУ надає кошти в рамках Програми медичних гарантій (ПМГ-2025), де передбачено фінансування цифровізації первинної ланки (згідно з постановою КМУ № 1503 від 24.12.2024). МОЗ підтримує інтеграцію з e-Stock та ProZorro Market через гранти на кібербезпеку та навчання (до 150 тис. грн на заклад). Приклад: у 2025 році НСЗУ виділило 191,6 млрд грн на ПМГ, з яких 5–7% йде на цифрові інструменти для КНП.

Місцеві джерела (бюджет Рожнятівської селищної ради): 50% бюджету (500 тис. грн). Це основне джерело для локальних витрат, таких як додаткове обладнання та навчання.

Міжнародні гранти: 20% бюджету (200 тис. грн). Залучаються через партнерства для покриття високотехнологічних компонентів (IoT, аналітика).

Партнери та їх внесок:

WHO (Всесвітня організація охорони здоров'я): Надає технічну допомогу та гранти в рамках проєкту «Підтримка реформи охорони здоров'я» (до 100 тис. грн на КНП). Фокус на навчанні персоналу та інтеграції з ЕСОЗ.

ПРООН (Програма розвитку ООН): Гранти на IoT-датчики та аналітику (до 100 тис. грн). У 2025 році ПРООН фінансує проєкти з цифровізації сільської медицини.

ДП «Медичні закупівлі України»: Консультації з ProZorro Market (безкоштовно) та підтримка тендерів. Світовий банк (проєкт THRIVE): Гранти на відновлення охорони здоров'я, з яких частина йде на цифровізацію КНП (орієнтовно 50 тис. грн).

Етапи впровадження та розподіл витрат: Витрати розподіляються поетапно відповідно до плану, з урахуванням наявної інфраструктури (система Medics вже впроваджена та підключена до ЕСОЗ, що значно знижує витрати на базову інтеграцію). Нижче наведено детальний розподіл (таблиця 3.5).

Приклади з практики: У подібних КНП (наприклад, у Івано- Франківській області) впровадження e-Stock коштувало 250 тис. грн, з яких 60% – гранти WHO, що дозволило заощадити 18% на запасах за рік. У Рожнятово пілотний етап може бути протестований у Рожнятівській амбулаторії, з фокусом на вакцини.

Управління ризиками фінансування: Ризики затримок (через бюрократію) мінімізуються поетапним фінансуванням та моніторингом KPI. ROI розраховується як (економія – інвестиції) / інвестиції × 100%, з очікуваним 150% за 3 роки.

Такий підхід забезпечить не лише впровадження, але й стійкість цифрової системи МТЗ, сприяючи ефективному управлінню ресурсами КНП.

6. Моніторинг та оцінка

Моніторинг та оцінка ефективності впроваджених цифрових технологій у системі МТЗ КНП ЦПМД здійснюється через регулярний збір даних, аналіз KPI та впровадження зворотного зв'язку для оперативної корекції. Це включає щомісячні та щорічні заходи для відстеження прогресу, виявлення проблем та вдосконалення процесів

Таблиця 3.5 – Розподіл витрат на впровадження цифрових технологій у МТЗ КНП ЦПМД

Етап	Опис витрат	Сума, грн	Джерело фінансування	Приклад використання
Підготовчий (3–6 міс., 2026)	Аудит стану, формування групи, базове навчання(онлайн-курси МОЗ)	150 000	Місцевий бюджет (50%), НСЗУ (50%)	Семінари для персоналу, аудит інтеграції Medics
Пілотний (6–9 міс.)	Тестування e-Stock та IoT-датчиків, пілотне навчання	300 000	WHO (40%), ПРООН (30%), МОЗ (30%)	Встановлення датчиків у 2–3 амбулаторіях, тест тендерів у ProZorro Market
Масштабування (12–18 міс.)	Повна інтеграція з ЕСОЗ та Medics, аналітика, масове навчання	400 000	Місцевий бюджет (60%), Світовий банк (40%)	Розгортання на всіх 10 амбулаторіях та 24 ФАПах, мобільні додатки
Моніторинг (з 2027, постійно)	Аудити KPI, оновлення систем	150 000	НСЗУ (50%), ПРООН (50%)	Щоквартальні перевірки, коригування на основі даних ЕСОЗ

Конкретні заходи моніторингу:

Щомісячний аналіз KPI: Робоча група (керівництво, IT-спеціаліст, завідувач складом) перевіряє ключові показники, такі як час обробки закупівель (порівняння з базовим рівнем до впровадження), рівень помилок в обліку (через звіти з e-Stock та MedData) та економію витрат (розрахунок за даними 1С та ProZorro). Дані збираються автоматично з інтегрованих систем (Medics, Helsi, M.E.Doc).

Щоквартальні внутрішні аудити: Проводяться IT-відділом за участю зовнішніх консультантів (від НСЗУ або WHO) для перевірки інтеграції систем (наприклад, чи

правильно передаються дані з MedData до e-Stock). Аудит включає тестування на збої (симуляція офлайн-режиму) та оцінку відповідності стандартам кібербезпеки (ISO 27001) [47].

Щорічні комплексні звіти: Підготовка звіту для НСЗУ та МОЗ на основі даних з ЕСОЗ, з фіксацією досягнення цілей (наприклад, 100% охоплення цифровим обліком критичних товарів до 2026 року). Звіт включає порівняння з попереднім періодом та рекомендації.

Методи оцінки:

Опитування персоналу: Кожні 6 місяців через Google Forms або мобільні додатки Helsi (анонімно, для 100% співробітників амбулаторій та ФАПів). Питання охоплюють задоволеність інструментами (шкала 1–10), проблеми з інтерфейсом та пропозиції (наприклад, "Чи зменшився час на інвентаризацію?").

Аналіз витрат: Щомісяця за допомогою 1С та ProZorro — розрахунок економії (порівняння фактичних витрат з плановими, фіксація зниження на 20–30%). Виявлення аномалій через ШІ-модулі (наприклад, надлишки запасів).

Збір даних з ЕСОЗ: Автоматичний імпорт статистики (електронні рецепти, декларації) для оцінки доступності послуг (скорочення дефіциту на 50%).

Зворотний зв'язок:

Від персоналу: Через щомісячні зустрічі робочої групи та онлайн-форми в Helsi/Medics; пропозиції впроваджуються в наступному кварталі (наприклад, коригування інтерфейсу мобільних додатків за відгуками фельдшерів ФАПів).

Від пацієнтів: Опитування через е-Кабінет пацієнта (кожні 3 місяці, 100 респондентів з громад) щодо доступності ліків; результати аналізуються для корекції прогнозування попиту.

Від партнерів (НСЗУ, WHO): Щорічні відгуки на звітах, з рекомендаціями (наприклад, оновлення IoT-датчиків); зворотний зв'язок фіксується в протоколі та впливає на бюджетування.

Корекція стратегії: На основі даних (наприклад, якщо рівень помилок >3%,

провести додаткове навчання); щоквартальні оновлення плану впровадження.

Висновки до розділу 3

Даний розділ присвячено формуванню шляхів удосконалення системи управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) у КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради, з акцентом на необхідність змін та впровадження цифрових технологій. На основі обґрунтування доцільності трансформації (підрозділ 3.1) та детального опису напрямів цифровізації можна сформулювати такі загальні висновки.

По-перше, аналіз поточного стану МТЗ у КНП ЦПМД виявив значні проблеми, пов'язані з бюрократією, ручним документообігом, багатоетапними процесами (до 12 етапів) та частковою автоматизацією. Це призводить до затримок у постачанні ресурсів, ризику дефіциту чи надлишків, помилок в обліку та неефективного використання бюджетних коштів від НСЗУ та територіальних громад. Водночас сильними сторонами є наявність базової інфраструктури (комп'ютери, інтернет у 10 амбулаторіях та 24 ФАПах), інтеграція з системами ProZorro, Medics та M.E.Doc, що створює передумови для швидкого переходу до цифрових рішень.

По-друге, обґрунтування доцільності змін є всебічним і охоплює організаційний, економічний та соціальний аспекти. Організаційно цифровізація спростить ієрархію, скоротить етапи процесів, перерозподілить ролі персоналу та посилить інтеграцію з зовнішніми структурами (МОЗ, НСЗУ, ЕСОЗ). Економічно впровадження ERP-систем, IoT, Big Data та ШІ забезпечить оптимізацію витрат (зниження на 20–30%), економію через ProZorro Market (20–25%) та позитивні показники ефективності (ROI за 2–3 роки). Соціально зміни підвищать доступність послуг для пацієнтів (своєчасне постачання вакцин, препаратів за програмою «Доступні ліки»), зменшать навантаження на персонал, запобіжать вигоранню та сприяють соціальній справедливості в сільських громадах.

По-третє, основні напрями цифровізації узгоджуються з національними

пріоритетами, зокрема Стратегією розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року (затвердженою постановою КМУ № 34-р від 17 січня 2025 р.) та розвитком ЕСОЗ. Ключові елементи стратегії – інтеграція з e-Stock (для реального часу обліку запасів), ProZorro Market (обов'язкові закупівлі з економією), IoT-датчиками, хмарною аналітикою та ШІ – дозволять автоматизувати повний цикл МТЗ, прогнозувати попити та мінімізувати ризики. План впровадження (поетапний на 2025–2027 роки) з KPI (скорочення часу обробки на 40–60%, помилок до 3–5%) та оцінкою ризиків забезпечить стійкість трансформації за підтримки грантів (WHO, ПРООН, Світовий банк).

Загалом, запропоновані шляхи удосконалення є необхідними для підвищення ефективності МТЗ у КНП ЦПМД в умовах обмежених ресурсів та викликів реформи охорони здоров'я. Впровадження цифрових технологій не лише усуне існуючі проблеми, але й забезпечить проактивне управління, прозорість, готовність до криз та відповідність національним стандартам. Реалізація цих рекомендацій дозволить закладу краще обслуговувати населення чотирьох громад, сприяючи загальному підвищенню якості первинної медичної допомоги в Україні. Подальші дослідження можуть фокусуватися на моніторингу результатів пілотних проєктів та адаптації до нових нормативних змін у 2026–2030 роках.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження системи управління матеріально-технічним забезпеченням (МТЗ) у комунальних некомерційних підприємствах первинної медичної допомоги, на прикладі КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради, підтвердило актуальність проблеми неефективного використання ресурсів в умовах обмеженого фінансування та бюрократичних процедур. Стан питання характеризується частковою автоматизацією процесів (використання систем Medics, Helsi, M.E.Doc, ProZorro, MedData, 1С), але збереженням значних недоліків: ручного обліку, дублювання документообігу, затримок у закупівлях та ризику дефіциту критичних матеріалів, що знижує якість надання медичних послуг у сільських громадах.

1. Аналіз сутнісних характеристик системи управління МТЗ у закладах первинної медичної допомоги показав, що вона є багатоетапною та залежною від зовнішніх факторів (фінансування від НСЗУ та місцевих бюджетів, нормативів МОЗ). Оцінка ефективності використання ресурсів виявила ключові проблеми: неоптимізовані закупівлі через бюрократію ProZorro, недостатній контроль запасів, застаріле обладнання та нестабільність постачань, що призводить до зростання витрат на 15–20% та ризиків помилок в обліку (до 10–15%).

2. Проведений GAP-аналіз та оцінка інфраструктури КНП ЦПМД (10 амбулаторій, 24 ФАПи, транспорт, витратні матеріали) підтвердив значний розрив між поточним станом (ручна інвентаризація, часткова автоматизація) та бажаним (реальний час моніторинг, автоматизоване планування). Чинники впливу включають обмежене фінансування, коливання цін на ринку та відсутність повної інтеграції систем, що ускладнює проактивне управління.

3. Запропоновані напрями удосконалення базуються на цифровій трансформації: інтеграція з національними платформами e-Stock (для обліку запасів) та ProZorro Market (для закупівель з економією 20–25%), поглиблення використання існуючих систем (Medics/Helsi для прогнозування попиту, M.E.Doc для

документообігу, MedData/1C для звітності), впровадження IoT-датчиків для моніторингу зберігання та елементів ШІ для оптимізації логістики. Порівняно з відомими розв’язаннями (загальні рекомендації МОЗ), запропонована стратегія адаптована до локальних особливостей КНП (розгалужена мережа, сільські громади), з поетапним планом на 2026–2028 роки та бюджетом 1 млн грн (з грантовим фінансуванням).

4. Практичний аналіз запропонованих рішень свідчить про їхню ефективність: очікуване скорочення часу обробки закупівель на 40–60%, зниження витрат на МТЗ на 20–30%, рівня помилок до 3–5% та дефіциту медикаментів на 50%. Позитивні аспекти: підвищення прозорості, зменшення адміністративного навантаження та відповідність Стратегії розвитку охорони здоров'я до 2030 року. Негативні боки: початкові витрати на IoT та навчання, ризики залежності від інтернету в сільських районах (вирішуються офлайн-режимами) та опір персоналу (мінімізується мотиваційними програмами).

5. Достовірність результатів обґрунтовано використанням методів системного аналізу, GAP-аналізу, статистики та табличного моделювання на основі емпіричних даних КНП, фінансових звітів та нормативних документів МОЗ/НСЗУ. Наукова значущість полягає в адаптації цифрових інструментів до первинної ланки; економічна – в потенційній економії ресурсів; соціальна – в підвищенні доступності послуг для населення чотирьох громад.

Рекомендації щодо використання результатів: впровадити стратегію в КНП ЦПМД Рожнятівської селищної ради з пілотним етапом у 2026 році, з залученням грантів WHO/ПРООН. Результати можуть бути застосовані в інших КНП первинної допомоги України для оптимізації МТЗ.

Перспективи подальших досліджень: моніторинг результатів впровадження після 2027 року, розробка ШІ-модулів для прогнозування в умовах криз та розширення на вторинну ланку охорони здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вороненко Ю. В., Гойда Н. Г., Зозуля І. С., Латишев Є. Є., Михальчук В. М. Сучасні підходи до управління матеріальними ресурсами медичного закладу. *Український медичний часопис*. 2013. С. 19-22.

2. Jenkins A. Healthcare Supply Chain Management: Importance & Practices. *NetSuite*. 2025. URL: https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/healthcare-supply-chain-management.shtml (дата звернення: 08.12.2025).

3. Електронні медичні інформаційні системи України. RadioLance.. URL: https://radiolance.ua/elektronni-medychni-informatsijni-systemy-ukrayiny/ (дата звернення: 08.12.2025).

4. Польова Т.В. Оцінка ефективності використання виробничих запасів як підгрунтя для прийняття зважених управлінських рішень. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2017. URL: http://www.msu.edu.ua/visn/wp-content/uploads/2018/01/2-8-2-2017-16.pdf

5. Алькема В. Г., Сумець О. М., Кириченко О. С. Менеджмент закладу охорони здоров’я : навч. посіб. Київ : ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2023. Кн. 1. URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/navchalni-posibniki/alkema_0036.pdf (дата звернення: 18.12.2025).

6. Гуржий П. О. Цифрові технології в управлінському процесі закладів охорони здоров’я. Економіка та суспільство. 2024. № 70. С. 626—633. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-113.

7. Грабовський В. А. Системний підхід до управління закладами охорони здоров’я. Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. 2014. № 3. С. 136-142.

8. Економіка охорони здоров’я : підруч. / за ред. В. Д. Парія. Житомир : ТОВ «Видавничий дім “Бук-Друк”», 2021. 288 с. ISBN 978-617-8079-03-1. URL: http://ir.librarynmu.com/bitstream/123456789/7397/1/Економіка_охорони_здоров'я.pdf

(дата звернення: 18.12.2025).

9. Хітич О. В., Посохова Ю. О. Удосконалення системи постачання фармацевтичної продукції в закладах охорони здоров'я на засадах цифровізації логістичних процесів. Вісник Запоріз. нац. ун-ту. Екон. науки. 2025. № 1 (69). С. 125—133. DOI: https://doi.org/10.32837/2521-666X/2025.1-69.16.

10. Алькема В. Г. Організаційно-економічний механізм розвитку закладу охорони здоров'я : навч. посіб. Київ : ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2023. 244 с. URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/navchalni-posibniki/alkema_0036.pdf (дата звернення: 18.12.2025).

11. Економіка охорони здоров'я : навч. посіб. / за ред. І. М. Сороки. Київ : Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця, 2021 С. 75-255.

12. Сафонов Ю. М., Коротун О. П. Цифровізація медичної галузі як інструмент забезпечення якості надання медичних послуг. Наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. Сер. : Міжнар. екон. відносини та світ. госп-во. 2024. № 51. С. 102—108. DOI: https://doi.org/10.32782/2413-9971/2024-51-14.

13. Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (в редакції від 31.10.2025). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19 (дата звернення: 18.12.2025).

14. Коба Т. М. Обґрунтування науково-методичних підходів до удосконалення публічних закупівель лікарських засобів і медичних виробів : дис. ... канд. наук. Харків : Нац. фармац. ун-т, 2025. URL: https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2025/03/dysertatsiia-koby-t.m..pdf (дата звернення: 18.12.2025).

15. Біла книга реформ: П'ять років реформ. VoxUkraine. 2019. URL: https://voxukraine.org/bila-kniga-reform-pyat-rokiv-reform (дата звернення: 18.12.2025).

16. Антикорупційна політика ЄС: ключові елементи, орієнтація на сталий розвиток, уроки для України : навч. посіб. / Т. Мельник, В. Омельяненко, А. Олійник, Л. Сєрова, Л. Гуляєва. Суми : Ін-т стратегій інновац. розвитку і трансферу знань, 2023. 270 с. URL: https://syla-krayini.com.ua/upload/0833255001729501618.pdf

(дата звернення: 18.12.2025).

17. Big Data в охороні здоров’я: аналіз масивних даних для покращення медичних послуг. Мед-експерт. URL: https://med-expert.com.ua/news-uk/big-data-v-ohoroni-zdorovya-analiz-masivnih-danih-dlya-pokrashennya-medichnih-poslug (дата звернення: 18.12.2025).

18. Андрощук Г. Цифрова трансформація в охороні здоров’я: аналіз технологічних трендів. Юридична газета. 2023. 30 черв. URL: https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/cifrova-transformaciya-v-ohoroni-zdorovya-analiz-tehnologichnih-trendiv.html (дата звернення: 18.12.2025).

19. Вальчук М. С. Цифровізація сфери охорони здоров’я в Україні на шляху до забезпечення клієнто- та пацієнтоорієнтованості. Центральноукр. журн. : актуал. пробл. держ. упр. та права. 2024. № 3. С. 14—22. URL: https://cuj.dnuvs.ukr.education/index.php/cuj/article/view/63 (дата звернення: 18.12.2025).

20. Інформаційно-аналітична система "MedData". Мін-во охорони здоров’я України. URL: https://moz.gov.ua/uk/informacijno-analitichna-sistema-meddata (дата звернення: 18.12.2025).

21. Романенко С. М. Підвищення цифрової компетентності медичного персоналу в системі електронної охорони здоров’я : дис. ... канд. мед. наук. Київ : Київ. нац. мед. ун-т, .

22. Закон України «Про основи законодавства України про охорону здоров’я» від 19.11.1992 № 2801-XII (в редакції від 27.09.2025). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12 (дата звернення: 18.12.2025).

23. Постанова Кабінету Міністрів України від 02.10.2013 № 753 «Про затвердження Технічного регламенту щодо медичних виробів». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/753-2013-п (дата звернення: 18.12.2025).

24. Постанова Кабінету Міністрів України від 03.02.2010 № 260 «Деякі

питання державного контролю якості лікарських засобів». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/260-2010-п (дата звернення: 18.12.2025).

25. Постанова Кабінету Міністрів України від 07.01.2025 № 7 «Про затвердження форми та вимог до змісту висновків щодо застосування спеціальних заходів до імпорту товарів». URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/7-2025-п (дата звернення: 18.12.2025).

26. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 30.12.2011 № 1025 «Стосовно функціонування інформаційно-аналітичної системи підтримки державних закупівель МОЗ України». URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1025282-11 (дата звернення: 18.12.2025).

27. Постанова Кабінету Міністрів України від 07.03.2022 № 216 «Деякі питання закупівлі лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/216-2022-п (дата звернення: 18.12.2025).

28. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 2020 № 2837 "Про внесення змін до форми первинної облікової документації № 003-6/о та Інструкції щодо її заповнення". URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0181-21#Text (дата звернення: 18.12.2025).

29. Постанова Кабінету Міністрів України від 22.09.2021 № 1012 «Деякі питання закупівлі лікарських засобів, необхідних для здійснення заходів, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню, локалізацію та ліквідацію спалахів, епідемій та пандемій гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2». URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1012-2021-п (дата звернення: 18.12.2025).

30. Наказ МОЗ України від 26.01.2018 № 148 «Про затвердження Примірного табеля матеріально-технічного оснащення закладів охорони здоров'я та фізичних осіб-підприємців». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18 (дата звернення: 18.12.2025).

31. Статут КНП «Центр первинної медичної допомоги» Рожнятівської селищної ради. URL: https://clarity-project.info/edr/42061427 (дата звернення: 18.12.2025).

32. Компанія КНП «Центр первинної медичної допомоги». YouControl. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/42061427/ (дата звернення: 18.12.2025).

33. Тендер UA-2025-10-28-009928-a. ProZorro.. URL: https://zakupivli.pro/gov/tenders/ua-2025-10-28-009928-a (дата звернення: 18.12.2025).

34. Компанія КНП «Центр первинної медичної допомоги». YouControl. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/42061427/ (дата звернення: 18.12.2025).

35. Профіль клініки № 350. Медікс. URL: https://medics.ua/clinics/350 (дата звернення: 18.12.2025).

36. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.12.2024 № 1503 «Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2025 році». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1503-2024-п (дата звернення: 18.12.2025).

37. Головне управління статистики в Івано-Франківській області.. URL: https://www.ifstat.gov.ua/ (дата звернення: 18.12.2025).

38. Калуський район. Офіційний сайт.. URL: http://kalushrr.gov.ua/index.php/pro-kaluskyy-rayon (дата звернення: 18.12.2025).

39. Регіональні профілі громадського здоров’я, 2021: Івано-Франківська область. Центр громад. здоров’я Мін-ва охорони здоров’я України. 2021. URL: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/PHC_profili_regioniv_Ivano-Frankivsjka_2021.pdf (дата звернення: 18.12.2025).

40. Хітич О. В., Посохова Ю. О. Удосконалення системи постачання фармацевтичної продукції в закладах охорони здоров’я на засадах цифровізації логістичних процесів. URL:

https://www.researchgate.net/publication/392141109_UDOSKONALENNA_SISTEMI_POSTACANNA_FARMACEVTICNOI_PRODUKCII_V_ZAKLADAH_OHORONI_ZDOROV%27A_NA_ZASADAH_CIFROVIZACII_LOGISTICNIH_PROCESIVIMPROVEMENT_OF_THE_PHARMACEUTICAL_PRODUCT_SUPPLY_SYSTEM_IN_HEALTHCARE_ (дата звернення: 18.12.2025).

41. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2025 № 34-р «Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025—2027 роках». URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-stratehii-rozvytku-systemy-okhorony-zdorovia-na-period-do-2030-roku-ta-zatverdzhennia-operatsiinoho-planu-zakhodiv-z-ii-realizatsii-u-20252027-rokakh-34r-170125 (дата звернення: 18.12.2025).

42. Втрати медичної інфраструктури через війну: дані станом на початок грудня 2025 року. Офіційний сайт МОЗ України. URL: https://moz.gov.ua/uk/ukrayina-prodovzhuye-vidbudovu-medichnih-zakladiv-sho-postrazhdali-vnaslidok-vijni (дата звернення: 18.12.2025).

43. White Book of Reforms 2025. Chapter 14. Healthcare reforms. Vox Ukraine. [б. р.]. URL: https://voxukraine.org/white-book-of-reforms-2025-chapter-14-healthcare-reforms (дата звернення: 18.12.2025).

44. Дашборди та статистика ЕСОЗ (кількість записів понад 4 млрд). Нац. служба здоров'я України. URL: https://ehealth.gov.ua/ (дата звернення: 18.12.2025).

45. Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я. Офіційний сайт МОЗ України. URL: https://moz.gov.ua/article/news/moz-prezentuvano-ramku-tsyfrovoi-kompetentnosti-pratsivnyka-okhorony-zdorovia (дата звернення: 18.12.2025).

46. ЄСОЗ та подолання цифрового розриву в охороні здоров'я. Мін-во цифрової трансформації України. URL: https://ehealth.gov.ua/ (дата звернення: 18.12.2025).

47. Шаблони для впровадження кіберстандартів у медичних закладах. URL: https://moz.gov.ua/uk/shabloni-dlja-vprovadzhennja-kiberstandartiv-u-medichnih-zakladah

Бібліографічна довідка

Тема магістерської роботи: «_Управління матеріально- технічним забезпеченням закладів охорони здоров'я в умовах цифрової трансформації медичної галузі»

Обсяг пояснювальної записки ____84__ аркушів.

Кількість рисунків _____2_____

Кількість таблиць __ ___11_____

„____”_____2025_р.

Перелік таблиць:

Таблиця 1.1- Медичні інформаційні системи (МІС), які використовуються ЗОЗ

Таблиця 2.1– Плинність кадрів 2023- 2024 років

Таблиця 2.2 Мережа надання послуг первинної медичної допомоги та демографічне охоплення населення

Таблиця 2.3 Динаміка народжуваності, смертності та чисельності населення в Калуському районі за період 2021–2024 років

Таблиця 2.4 - SWOT- аналіз управління КНП «Центр первинної медичної допомоги»

Таблиця 2.5 – Тендерні закупівлі КНП «ЦПМД» за 2025 рік

Таблиця 3.1 – Пріоритети цифровізації МТЗ у КНП ЦПМД

Таблиця 3.3 – План впровадження

Таблиця 3.4 – Матриця ризиків

Таблиця 3.5 – Розподіл витрат на впровадження цифрових технологій у МТЗ КНП ЦПМД

Підпис студента