

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Західноукраїнський національний університет**  
**Навчально-науковий інститут новітніх освітніх технологій**  
Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

**СМОЖАНИК Юрій Васильович**

**ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ  
ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ СФЕРИ**

спеціальність 281 "Публічне управління та адміністрування"  
освітня програма - Публічне управління та адміністрування"  
Кваліфікаційна робота за ступенем вищої освіти «Магістр»

Виконала студентка групи ПУАзм- 21  
**Юрій СМОЖАНИК**

---

*підпис*

Науковий керівник:  
**Д.н.д.у. Шкурат І.В.**

---

*підпис*

ТЕРНОПІЛЬ, 2025

## **ЗМІСТ**

<b>ВСТУП</b> .....	
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ СФЕРИ</b> .....	
<b>1.1. Сутність інформаційно-аналітичного забезпечення у публічній сфері</b> .....	
<b>1.2. Інституційні засади інформаційно-аналітичного забезпечення організації публічної сфери</b> .....	
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КНП «СВАЛЯВСЬКА МІСЬКА ЛІКАРНЯ»</b> .....	
<b>2.1. Організаційно-функціональна характеристика діяльності КНП «Свалявська міська лікарня» та стану її інформаційно-аналітичного забезпечення</b> .....	
<b>2.2. Аналіз інформаційного середовища КНП «Свалявська міська лікарня» та чинників, що впливають на його формування</b> .....	
<b>РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КНП «СВАЛЯВСЬКА МІСЬКА ЛІКАРНЯ»</b> .....	
<b>3.1. Використання хмарних технологій у діяльності КНП «Свалявська міська лікарня»</b> .....	
<b>3.2. Створення інформаційного безбар'єрного простору у системі охорони здоров'я Свалявської територіальної громади</b> .....	
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	

## **ВСТУП**

**Актуальність досліджуваної теми** зумовлена ключовою роллю якісної, своєчасної та достовірної інформації в процесі прийняття управлінських рішень суб'єктами публічної сфери. В умовах поглиблення процесів цифровізації, забезпечення принципу відкритості влади та зростання вимог громадськості до транспарентності діяльності органів управління виникає об'єктивна потреба у формуванні ефективних інформаційно-аналітичних систем. Належне функціонування цих систем є критично важливим для забезпечення результативності менеджменту, підвищення підзвітності, ефективного прогнозування ризиків та розробки обґрунтованої політики сталого розвитку організації.

**Аналіз останніх досліджень та наукових праць.** Р. Бакуменко, Д.Василенко, Н.Вовк, Т. Ганцюк, Н.Дяченко, С.Коваль, Є. Коломієць, О. Матвієнко, Ю. Мохова, С. Палій, В. Соколов. Проте, з огляду на цифровізацію суспільних явищ та процесів окреслене питання потребує детальнішого вивчення.

**Метою кваліфікаційної роботи** є узагальнення теоретичних положень та розроблення рекомендацій щодо інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності організації публічної сфери.

**Завданнями кваліфікаційної роботи** визначено:

- вивчення сутності інформаційно-аналітичного забезпечення у публічній сфері;
- проведення характеристики інституційних засад інформаційно-аналітичного забезпечення організації публічної сфери;
- розгляд організаційно-функціональної характеристики діяльності КНП «Свалявська міська лікарня» та стану її інформаційно-аналітичного забезпечення;
- аналіз інформаційного середовища КНП «Свалявська міська лікарня» та чинників, що впливають на його формування;

- розробка рекомендацій щодо використання хмарних технологій у діяльності КНП «Свалявська міська лікарня»;

- наведення пропозицій щодо створення інформаційного безбар'єрного простору у системі охорони здоров'я Свалявської територіальної громади.

**Об'єктом дослідження** виступає інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності КНП «Свалявська міська лікарня».

**Предметом дослідження** є механізми, інструменти та технології інформаційно-аналітичної діяльності організації публічної сфери.

**Методи дослідження.** У процесі проведення дослідження та написання кваліфікаційної роботи використовувались такі методи наукового пошуку, як: синтезу, системного аналізу, економіко аналітичні та статистичні методи збору та обробки інформації, методи графічної інтерпретації результатів, та ін.

**Наукова новизна дослідження** полягає у тому, що у роботі удосконалено теоретичні аспекти інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності організації публічної сфери.

**Практична значущість** результатів проведеного дослідження полягає у виробленні практичних пропозицій щодо удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності КНП «Свалявська міська лікарня».

**Апробація.** Результати дослідження апробовано на наукових конференціях, за результатами роботи яких опубліковано тези доповідей

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ СФЕРИ утність інформаційно-аналітичного забезпечення у публічній сфері

Ефективне управління інституціями публічної сфери неможливе без якісних, достовірних і своєчасних даних, тобто належного інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності. Умови цифрової трансформації, зростання обсягів інформації та потреба у прозорості вимагають удосконалення систем збору, обробки й аналізу даних. Від рівня аналітичної підтримки залежить обґрунтованість управлінських рішень, якість публічних послуг, раціональне використання ресурсів та рівень довіри громадян до влади. Таким чином, формування ефективної інформаційно-аналітичної системи стає ключовою передумовою результативного та підзвітного державного управління.

На важливості проблематики аналітичного забезпечення діяльності організацій публічної сфери наголошують як науковці, так і фахівці з публічного управління. Так, зокрема, О.Г. Макаренко у своїх дослідженнях підкреслює важливість впровадження цифрових технологій як інструменту автоматизації адміністративних процедур, що сприяє скороченню зайвих бюрократичних операцій, пришвидшує надання державних послуг і знижує ймовірність корупційних проявів [28].

Невід'ємною складовою сучасного публічного управління є електронне урядування. Його потенціал може бути засобом підвищення відкритості та підзвітності влади перед суспільством. У цьому плані Бондаренко О. акцентує увагу на необхідності залучення громадян до процесу ухвалення рішень через електронні платформи, що сприяє поширенню електронної демократії та зміцненню участі громади в управлінні [5].

Г.М. Василенко зосереджує увагу на інноваційних ініціативах цифрової трансформації, акцентуючи увагу на тому, що впровадження сучасних інформаційно-комунікативних технологій здатне суттєво підвищити

результативність роботи організацій публічного сектора потребує активного використання інноваційних інструментів та забезпечення підготовки управлінських кадрів через спеціалізовані освітні програми [6].

Один із ключових напрямів цифрової трансформації організацій публічного сектора і бізнесу є автоматизація адміністративних процесів. Так, використання інформаційних технологій дозволяє скоротити час, необхідний для виконання типових дій - обробки документів, підготовки звітів, погодження заяв та інших процедур. Це зменшує навантаження на співробітників і дає змогу зосередитися на важливіших завданнях, що потребують аналітичного мислення та управлінської компетентності. Одним із інструментів автоматизації є системи електронного документообігу (СЕД), які забезпечують цифрову організацію всієї роботи з документами. СЕД дають змогу швидко знаходити, обробляти, передавати та архівувати документи, усуваючи потребу в тривалому опрацюванні паперових носіїв, що часто супроводжується помилками. Такі системи дозволяють контролювати строки виконання завдань, відстежувати хід роботи й підтримувати прозорість документопотоків [13]. Автоматизація також сприяє скороченню паперового документообігу, що позитивно впливає на екологічну стійкість і зменшує витрати на матеріали. Сучасні системи можуть бути інтегровані з іншими платформами - базами даних, фінансовими системами, програмами управління проектами, - створюючи єдине інформаційне середовище для підвищення ефективності роботи організації.

Загалом інформаційно-аналітичне забезпечення для організацій публічного сектора є ключовою умовою підвищення результативності, відкритості та якості управління. Також інформаційно-аналітичне забезпечення формує сучасне інформаційне середовище, яке забезпечує оперативне виконання завдань, прискорений обмін даними, підвищує конкурентоспроможність установ і спрощує комунікацію громадян з органами влади.

Іншим важливим сучасним інструментом публічного управління, що впливає на якість управлінських рішень та на ефективність надання соціальних послуг в сучасних умовах є управління великими даними (Big Data). Big Data

охоплює великі масиви різномірної інформації, що надходить із державних реєстрів, соціальних мереж, сенсорних пристроїв, мобільних застосунків та транзакційних систем. Аналіз таких даних дає змогу організаціям публічного сектору розуміти суспільні тенденції, поведінку населення та своєчасно реагувати на соціально-економічні виклики. Це дає можливість ухвалювати рішення, спираючись на фактичні дані, а не інтуїцію чи обмежену інформацію. Аналіз великих даних дозволяє виявляти поведінкові закономірності громадян, прогнозувати майбутні потреби та формувати публічну політику у всіх сферах з урахуванням реальної ситуації [23].

Важливим аспектом роботи з великими даними є застосування штучного інтелекту та машинного навчання, які забезпечують автоматизовану обробку інформації та виявлення прихованих закономірностей, що не піддаються класичним методам аналізу.

З огляду на вказане можна констатувати, що інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності є базисом забезпечення ефективного управління для організацій публічної сфери, в першу тих, які функціонують у сфері охорони здоров'я, оскільки саме якісна, своєчасна та достовірна інформація визначає можливість ухвалення точних управлінських рішень. В умовах реформування системи охорони здоров'я України, переходу до фінансування за принципом «гроші йдуть за пацієнтом», цифровізації та зростання медичних запитів населення, роль аналітичних даних стає критично важливою.

Інформаційно-аналітичне забезпечення організації публічної сфери трактується фахівцями як «комплекс заходів зі збору, обробки, аналізу, зберігання та використання інформації, необхідної для ефективного виконання органами публічної влади покладених на них функцій та завдань, а також для прийняття обґрунтованих управлінських рішень» [5].

Враховуючи те, що заклади охорони здоров'я працюють у конкурентному середовищі та отримують фінансування залежно від фактичного обсягу наданих послуг. Для цього необхідний точний облік кількості пролікованих випадків, відповідності стандартам Національної служби здоров'я України (НСЗУ),

коректності внесення даних в електронну систему охорони здоров'я. Якісне аналітичне забезпечення дозволяє уникнути фінансових втрат через помилки або неузгодженість даних. Водночас інформаційно-аналітичне забезпечення слугує інструментом підтримки ефективного фінансового менеджменту, який базується на аналітиці. Інформаційно-аналітичне забезпечення використовується для планування бюджету, контролю витрат, аналізу рентабельності медичних послуг, тощо. Без систематизованих даних медична установа не може оцінити собівартість послуг, ідентифікувати фінансові ризики, спрогнозувати доходи за пакетами НСЗУ чи планувати кадрові та матеріальні ресурси. Саме використання інформаційно-аналітичних інструментів дозволяє оптимізувати управлінські рішення. Для цього керівники та економісти закладу охорони здоров'я повинні мати доступ до оперативної інформації щодо навантаження на персоналу, показників якості, стану обладнання та запасів, епідеміологічної ситуації.

З огляду на зазначене важливо розглянути зміст та особливості інформаційно-аналітичного забезпечення для публічних організацій як в цілому, так і тих, що функціонують у сфері охорони здоров'я.

Інформаційно-аналітичне забезпечення у сфері охорони здоров'я - це система організації, збору, зберігання, обробки, аналізу та використання інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень у медичних закладах, органах охорони здоров'я та на рівні державної політики. Іншими словами, це комплекс взаємопов'язаних процесів, що забезпечують науково обґрунтоване управління системою охорони здоров'я на основі достовірних даних і сучасних методів аналітики.

Складовими елементами інформаційно-аналітичного забезпечення публічних організацій, які функціонують в медичній сфері є:

- по-перше, інформаційні ресурси (медичні дані, статистика захворюваності, фінансові показники, кадрова інформація тощо);
- по-друге, аналітичні інструменти (методи статистичного аналізу, прогнозування, оцінки ефективності);

- по-третє, інформаційні системи (електронні реєстри пацієнтів, медичні інформаційні системи, системи управління закладом — HIS, eHealth);
- по-четверте, організаційна структура (аналітичні підрозділи, відділи статистики, IT-відділи, центри медичної аналітики).

Розглянемо детальніше окремі системоутворюючі елементи інформаційно-аналітичного забезпечення. Так в цьому плані розглянемо поняття «інформація». Категорія «інформація» у Законі України «Про інформацію» розглядається як «будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді»

В організаціях публічної сфери, які функціонують в сфері охорони здоров'я використовуються такі види інформації, як: «медична інформація про пацієнтів, адміністративна інформація, фінансова інформація, інформація про медичний персонал, інформація про ресурсний потенціал закладу» [], змістовну характеристику яких подано в табл.1.1.

*Таблиця 1.1*

**Основні види інформації публічної організації, що функціонує у сфері охорони здоров'я**

<b>№ з/п</b>	<b>Вид інформації</b>	<b>Змістовна характеристика</b>
	Медична інформація про пацієнтів	дані про стан здоров'я, діагнози, результати аналізів, призначення лікарів, історії хвороб, алергії, проведені процедури та хірургічні втручання. Вона допомагає лікарям приймати обґрунтовані рішення та відслідковувати динаміку лікування
	Адміністративна інформація	дані про запис пацієнтів на прийом, розклад роботи лікарів, наявність місць у стаціонарі та інша організаційна інформація, яка забезпечує злагоджену роботу закладу
	Фінансова інформація	дані про оплату медичних послуг, страхові виплати, кошториси витрат та бюджет медичного закладу
	Інформація про медичний персонал	дані про кваліфікацію, спеціалізацію, сертифікацію, графік роботи лікарів та іншого персоналу
	Інформація про ресурси закладу	дані про медичне обладнання, наявність ліків, матеріалів і приміщень, що забезпечують ефективну роботу медичного закладу

Примітка. Побудовано автором.

Ця інформація лежить в основі інформаційних потоків медичної установи (рис.1.1).

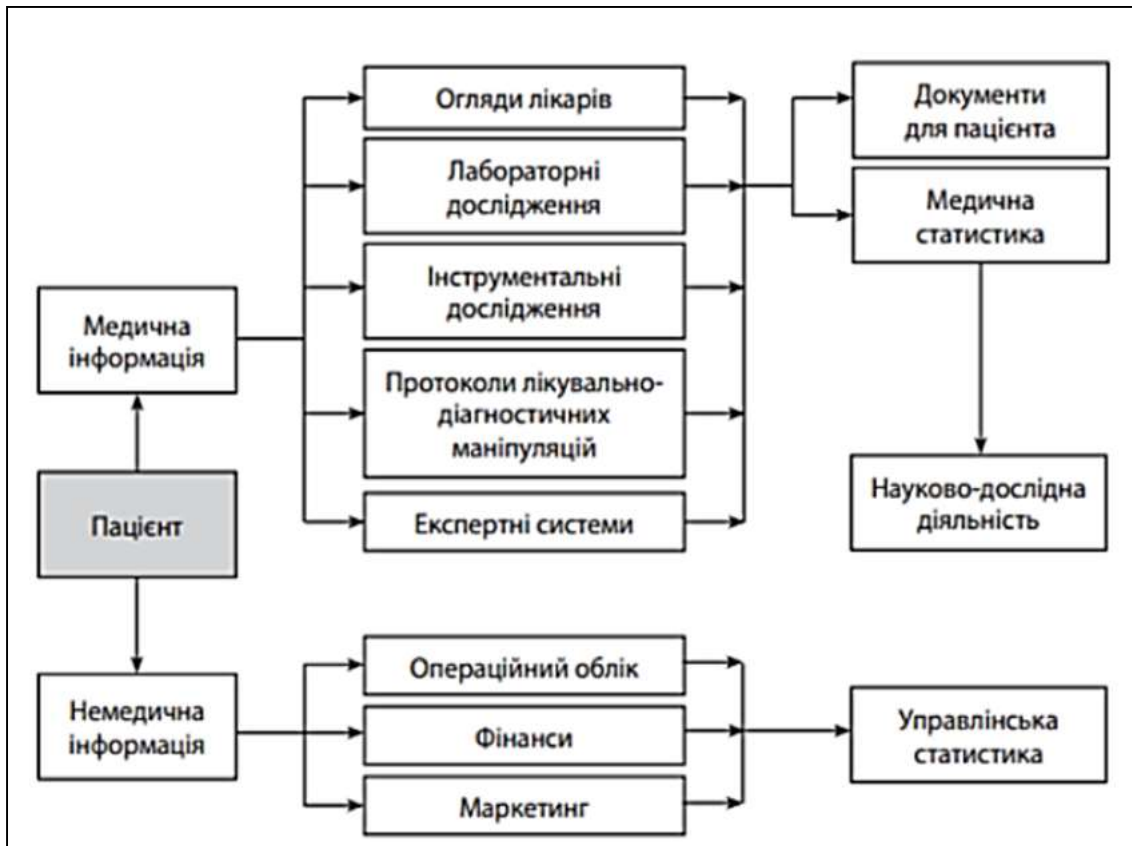


Рис. 1.1. Інформаційні потоки медичної організації

Примітка. Побудовано на основі [23;24 ].

Так, в медичних установах інформація охоплює потоки медичних даних (результати оглядів лікарів, лабораторні аналізи, інформацію з експертних систем, особисті дані пацієнтів, статистику діяльності закладу та результати наукових досліджень) та немедичної інформації, що характеризує стан управлінням медичною установою та результати її функціонування.

В сучасних умовах інформація є важливим ресурсом для управління медорганізацією, обсяги та якість якої формують інформаційну базу для аналітичного обґрунтування управлінських рішень. Інформаційно-аналітичні технології використовуються у різних сферах функціонування медичного закладу, а саме: «медичні інформаційні системи, телемедицина, медична діагностика, томографія, експертні системи, медичні апаратно-комп'ютерні системи», характеристика яких наведено в таблиці (таб.1.2).

**Напрями застосування інформаційно-аналітичних технологій в діяльності роботи закладу охорони здоров'я**

Напрямок застосування	Зміст напрямку
Медична інформаційна система	програмно-технічний комплекс, що готує і забезпечує процеси збору, зберігання й обробки інформації в медицині й галузі охорони здоров'я. Це інформаційно-довідкові системи, електронні медичні картки, апаратно-комп'ютерні системи, автоматизовані робочі місця фахівців, призначені для автоматизації всього лікувально-діагностичного процесу та забезпечення інформаційної підтримки прийняття лікарем діагностичних і тактичних (лікувальних, організаційних та ін.) рішень, мережеві бібліотеки
Телемедицина	напрямок медицини, що базується на використанні телекомунікацій для адресного обміну медичною інформацією між спеціалістами з метою підвищення якості і доступності діагностики й лікування. Обов'язковою умовою адекватного обміну медичною інформацією є узгоджена підготовка медичних даних і знань для передачі їх каналами зв'язку.
Медична діагностика	сучасні дослідження в медицині потребують застосування обчислювальної техніки. До таких досліджень можна віднести комп'ютерну томографію, магніторезонансну томографію, ультрасонографію, дослідження із застосуванням ізотопів. Кількість інформації, яка отримується при таких дослідженнях, людина без комп'ютера сприйняти та обробити нездатна.
Томографія	метод вивчення стану організму людини, при якому отримується зображення окремих тонких шарів (перерізів) людського організму і на їх основі конструється повне об'ємне зображення. Це один із основних прикладів впровадження нових інформаційних технологій у медицині. В останні роки створені нові комп'ютерні програми, що дозволяють отримувати діагностичні зображення в тривимірній графіці та в режимі анімації
Експертні системи	є одним з найпоширеніших типів систем штучного інтелекту. Вони розроблялися як науково-дослідні інструментальні засоби і розглядалися як штучний інтелект спеціального типу, призначений для успішного вирішення складних завдань у вузькій предметній галузі, такій як медична діагностика захворювань. Експертні системи акумулюють знання фахівців у конкретних предметних галузях і тиражують цей емпіричний досвід для консультацій менш кваліфікованих користувачів.
Медичні апаратно-комп'ютерні системи	виділяють як окремий вид експертних систем. Це медичні системи моніторингу за станом хворих на основі довготривалого і неперервного аналізу великого обсягу даних, що характеризують стан фізіологічних систем організму (ЕКГ, тиск крові, частота дихання, температурна крива, вміст газів у крові та в повітрі, що видихається, тощо); системи комп'ютерного аналізу даних томографії, УЗД, радіографії; автоматизовані системи інтенсивної терапії, біологічного зворотного зв'язку, протези та штучні органи, що створюються на основі мікропроцесорної технології; системи автоматизованого аналізу даних мікробіологічних та вірусологічних досліджень, аналізу клітин і тканин людини.

Примітка. Наведено на основі [20;24;25].

Основні завдання інформаційно-аналітичного забезпечення організацій, що функціонують у сфері охорони здоров'я можна звести до наступних позицій:

- по-перше, формування єдиного інформаційного простору у сфері охорони здоров'я та підтримка функціонування національної електронної системи охорони здоров'я (eHealth);

- по-друге, забезпечення взаємодії між медичними закладами, державними органами, страховими структурами, пацієнтами;

- по-третє, збір, систематизація та аналіз статистичних даних про стан здоров'я населення й оцінка показників діяльності медичних установ (смертність, захворюваність, ефективність лікування, завантаження ліжко-місць тощо);

- по-четверте, виявлення тенденцій, закономірностей, проблемних зон у системі охорони здоров'я;

- по-п'яте, моделювання розвитку епідеміологічних процесів, прогнозування потреб у медичних кадрах, ліках, обладнанні й розробка фінансових і ресурсних планів на основі аналітичних даних;

- по-шосте, інформаційна підтримка процесу прийняття управлінських рішень, контроль виконання стратегічних програм та цільових проєктів та моніторинг використання бюджетних коштів, ефективності інвестицій, якості медичних послуг;

- по-сьоме, створення баз даних для наукових досліджень, впровадження аналітичних методик (Big Data, Data Mining, BI-аналітика) та підготовка рекомендацій для вдосконалення політики в галузі охорони здоров'я.

Важливо відмітити, що інформаційно-аналітична діяльність має важливе значення для функціонування сучасної системи охорони здоров'я, оскільки забезпечує обґрунтованість управлінських рішень. Рішення щодо фінансування, кадрової політики, оптимізації мережі медичних закладів, закупівель чи реформ повинні базуватися на достовірних даних і реальних показниках ефективності. Також належне інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності сприяє

підвищенню якості медичних послуг, оскільки аналіз даних про результати лікування, задоволеність пацієнтів, навантаження на персонал допомагає оптимізувати процеси та покращити стандарти медичної допомоги.

Водночас завдяки інформаційно-аналітичним інструментам можна прогнозувати епідеміологічні тенденції, визначати пріоритети фінансування, формувати довгострокові програми розвитку та через систему моніторингу відстежувати рух фінансових, матеріальних і кадрових ресурсів, запобігаючи неефективному чи нецільовому використанню коштів. Вказане сприяє розвитку доказової медицини. Аналіз медичних даних створює базу для формування клінічних протоколів, оцінки ефективності лікування, розробки науково обґрунтованих підходів до терапії.

## **1.2. Інституційні засади інформаційно-аналітичного забезпечення організації публічної сфери**

На сьогодні для сфери публічного управління характерною є цифрова трансформація управління, що передбачає інтеграцію цифрових технологій та відповідних рішень у систему менеджменту. За цих умов функціонування організацій публічного сектору значною мірою залежить не стільки від застосовуваних технологій скільки від впровадження інноваційних управлінських моделей, які забезпечують швидке та обґрунтоване прийняття управлінських рішень.

З огляду на об'єкт дослідження, детальніше розглянемо організації сфери публічного управління на прикладі організацій, які функціонують у сфері охорони здоров'я.

Так, на даний час в закладах охорони здоров'я інформаційно-аналітичне забезпечення безпосередньо детермінується процесами цифровізації, які спрямовані на підвищення якості медичних послуг та підвищення ефективності функціонування медустанови.

Цифровізація управління організаціями сфери охорони здоров'я охоплює такі напрями, як: цифровізація управлінських (адміністративних) процесів; використання аналітики та штучного інтелекту; сприяння розвитку телемедицини; ефективне управління ресурсами; використання інноваційних підходів до підготовки кадрів ЗОЗ; забезпечення кібербезпеки; застосування пацієнтоорієнтованого підходу у діяльності (рис.1.2).

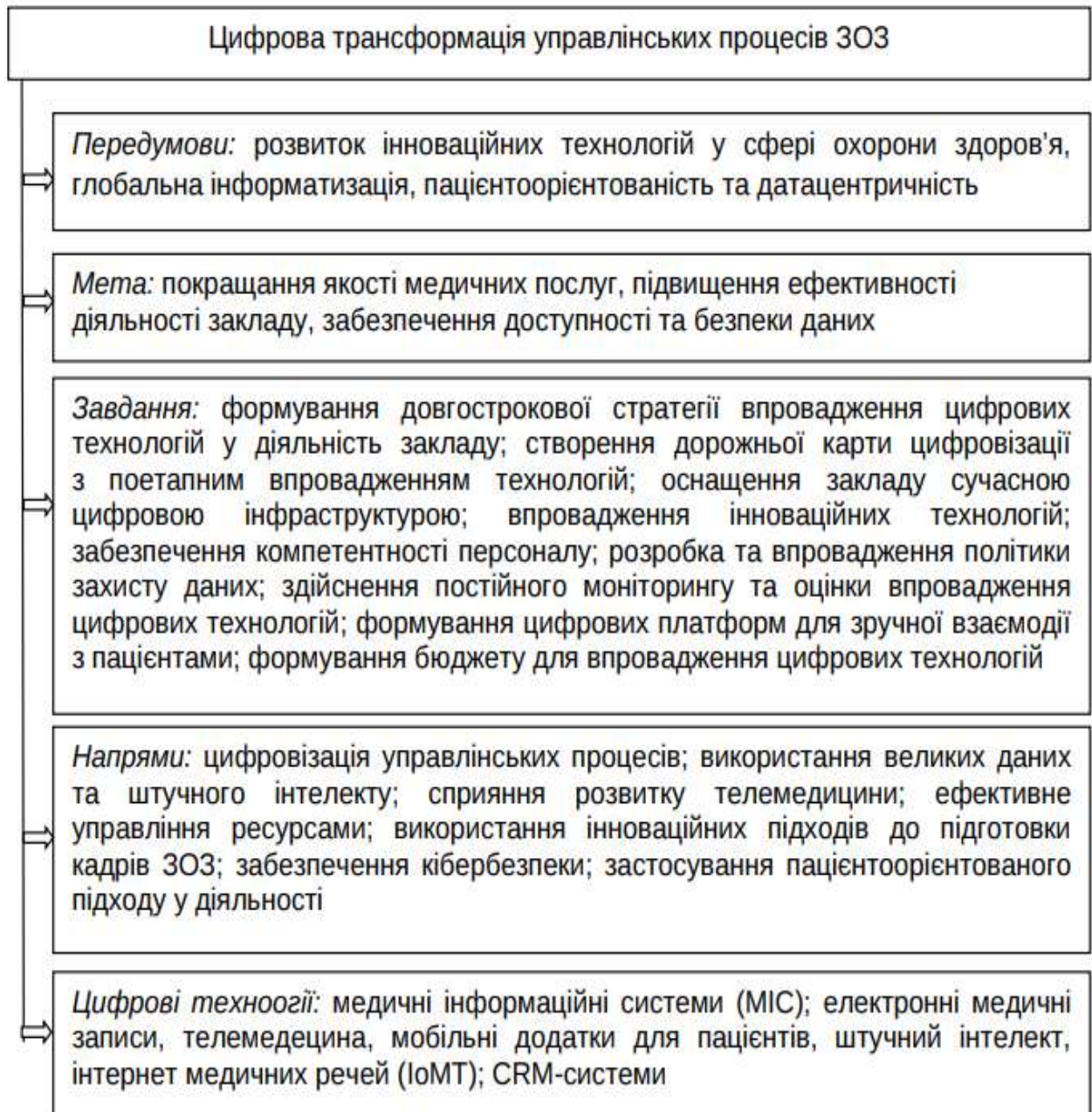


Рис.1.2. Концептуальні підходи до цифрової трансформації управлінських процесів закладу охорони здоров'я

Примітка. Наведено за [14].

Таким чином, цифровізація управлінських процесів передбачає використання сучасних інформаційно-аналітичних технологій, які застосовуються для покращення управління на засадах оптимізації й автоматизації.

Важливим напрямом цифрової трансформації є формування уніфікованої бази даних про пацієнтів, що дає змогу медичним працівникам швидко отримувати потрібні відомості та скорочує обсяги паперової документації. Основою електронної системи охорони здоров'я на рівні первинної медичної допомоги виступають медичні інформаційні системи, які використовують медичні установи. Серед медичних інформаційних систем, які найчастіше використовуються в діяльності закладів охорони здоров'я можна виокремити наступні (табл. 1.3).

*Таблиця 1.3*

### **Медичні інформаційні системи ЗОЗ**

<b>MIC</b>	<b>Характеристика MIC</b>
Medstar	Основними функціями є реєстрація пацієнтів, управління амбулаторними і стаціонарними записами, інтеграція з системами лабораторних досліджень, цифрової візуалізації, бухгалтерського та фінансового обліку
Doctor Eleks	Система має ряд модулів, які охоплюють всі аспекти функціонування ЗОЗ: адміністрування, реєстрацію, управління фінансами, контрагентами, діяльність фахівців, документообіг та обслуговування пацієнтів, формування звітів
Open MRS	Міжнародна відкрита система для управління медичними записами, адаптована під особливості певної країни та має гнучку систему розширених функцій, ведення електронних медичних записів та можливості інтеграції з іншими системами
SAP Healthcare	Використовується великими ЗОЗ з метою планування ресурсів, аналізу ефективності роботи закладу та інтеграції з фінансовими системами
Health24	Призначена для ведення електронної реєстратури, загальнолікарняної бази пацієнтів, зберігання та передачі медичних даних
Clinica Web	Забезпечує автоматизацію процесів у ЗОЗ, у т.ч. управління історіями хвороб та електронними рецептами
Medics	Призначена як для обслуговування пацієнтів, так і для управління медичними закладами

Примітка. Побудовано на основі [25].

Використання медичних інформаційних систем дозволяють обробляти великі масиви даних для прогнозування попиту на медичні послуги, розрахунку необхідних ресурсів, оптимізації бюджету та контролю логістичних процесів. Інструменти аналітики дають керівникам змогу відстежувати динаміку медичних показників, оцінювати ефективність лікування та формувати розгорнуті внутрішні й зовнішні звіти щодо роботи закладу. Вони виконують роль проміжної ланки між медзакладом та «інформаційно-комунікаційною системою, яка містить реєстри, програмні модулі, електронну медичну інформаційно-аналітичну систему з оптимізації роботи оперативно-диспетчерських служб центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, інформаційну систему Національної служби здоров'я України в частині, необхідній для реалізації державних фінансових гарантій медичного обслуговування населення, а також забезпечує можливість створення, перегляду, обміну інформацією та документами між реєстрами, державними електронними інформаційними ресурсами, електронними медичними інформаційними системами, тобто Центральною базою даних (ЦБД)» [31] (рис.1.3).

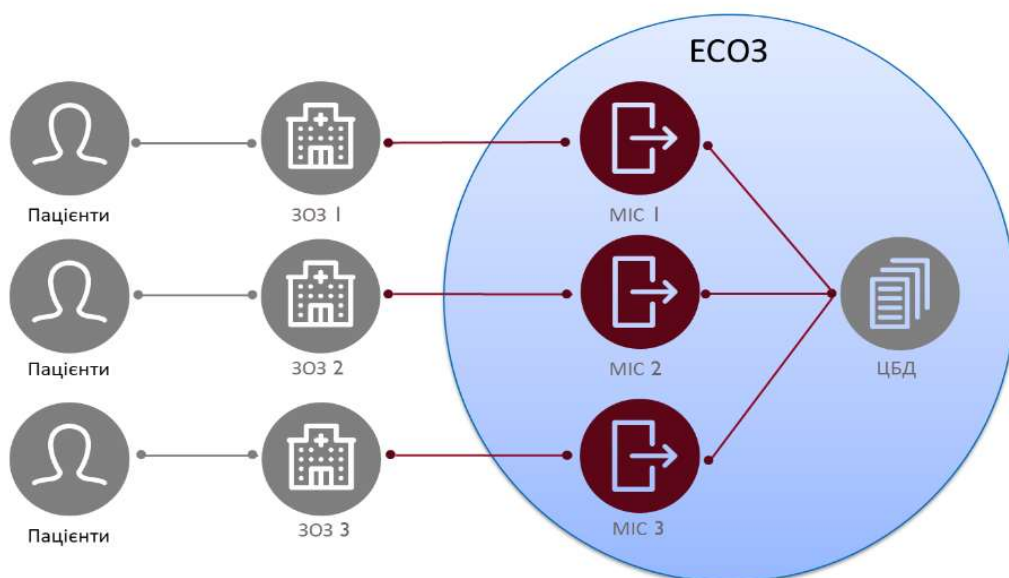


Рис.1.3. Система ECO3

Примітка. Наведено за [31].

Як представлено на рис.1.3 в рамках ЕСОЗ взаємодіє значна кількість суб'єктів, кожен з них виконує визначені законодавством функції та має власний набір повноважень. Основні учасники та їх ключові ролі можна окреслити так: міністерство охорони здоров'я України. МОЗ є центральним органом виконавчої влади, який формує та реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я. У межах ЕСОЗ міністерство виступає володільцем даних Реєстру медичних працівників, Реєстру суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я та Реєстру медичних висновків. Крім того, МОЗ має повноваження визначати, які саме дані включаються до реєстрів, що містяться у центральній базі ЕСОЗ.

національна служба здоров'я України. НСЗУ є власником центральної бази даних, включно з майновими правами на програмне забезпечення, що забезпечує її роботу від імені держави. Вона виконує функції розпорядника й володільця реєстрів ЦБД ЕСОЗ, а також відповідає за адміністрування Інформаційної системи НСЗУ.

адміністратор центральної бази даних - ДП «Електронне здоров'я». Це підприємство здійснює технічне обслуговування й адміністрування центральної бази даних, забезпечуючи її стабільне функціонування. Воно також ухвалює рішення щодо підключення, відключення або тимчасового обмеження доступу електронних медичних інформаційних систем до ЦБД. Крім того, ДП «Електронне здоров'я» має право затверджувати внутрішні документи, що регламентують процеси, пов'язані з роботою ЕСОЗ, наприклад, наказ від 05.02.2019 № 10 про типову форму заявки на тестування ЕМІС.

електронні медичні інформаційні системи (ЕМІС). Вони забезпечують взаємодію користувачів із центральною базою ЕСОЗ і виступають технічним інструментом доступу до даних.

інші установи. До функціонування системи можуть бути залучені й інші організації, як безпосередньо, так і опосередковано, наприклад, Пенсійний фонд України та інші інституції.

Важливо зауважити, що інформаційно-аналітичні інструменти допомагають систематизувати реагування на недоліки та підвищувати безпеку

лікування. Нові трансформації, зумовлені цифровою трансформацією медицини висувають нові вимоги для ЗОЗ. Інформаційно-аналітичне забезпечення є базою для інтеграції цифрових інструментів та їхнього ефективного використання, що може сприяти підвищенню конкурентоспроможності закладу, оскільки на ринку медичних послуг заклад, який має глибоку аналітику про власні показники, краще визначає пріоритети розвитку, адаптує спектр послуг до потреб громади, обґрунтовує потребу в інвестиціях, залучає партнерів і грантові ресурси. Окрім цього, аналітичні дані забезпечують відкритість для громадськості, засновника та контролюючих органів, підвищують довіру до закладу та сприяють раціональному використанню ресурсів.

Окремі питання щодо використання інформаційно-аналітичних технологій в медичних організаціях прописані в чинному законодавстві. Так, в Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» визначено поняття електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ) та встановлено загальні принципи її роботи [44].

Іншим основоположним законом у цій сфері є Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» [35], який визначає порядок укладення договорів про медичне обслуговування населення та закріплює окремі права пацієнтів, пов'язані з доступом до інформації, що міститься в ЕСОЗ. Саме цей закон започаткував функціонування ЕСОЗ і став базою для переходу до нової системи фінансування охорони здоров'я, що почала реалізовуватися з 2016 року. У цьому контексті важливо також згадати Концепцію розвитку електронної охорони здоров'я (розпорядження КМУ від 28.12.2020 № 1671) [46], яка визначає стратегічні цілі та напрями розвитку електронної медицини до 2025 року.

Постанова Кабінету Міністрів України від 25.04.2018 № 411 «Деякі питання електронної системи охорони здоров'я» [18] затверджує детальний порядок функціонування ЕСОЗ. Це основний нормативний документ, який описує правила роботи системи, зокрема: визначення основних термінів та статусів власника, розпорядника і технічного адміністратора системи; опис

завдань і функцій ЕСОЗ; вимоги до інформації та документів, що містяться в системі; перелік реєстрів центральної бази даних; процедуру реєстрації користувачів та правила надання доступу; вимоги до електронних медичних інформаційних систем, включно з умовами їх підключення до ЦБД; порядок тимчасового обмеження доступу або відключення ЕМІС від центральної бази.

Правила ведення окремих реєстрів ЕСОЗ деталізують відповідні Накази Міністерства охорони здоров'я України, такі як: Наказ МОЗ від 28.02.2020 № 587 щодо ведення Реєстру медичних записів, направлень та електронних рецептів; Наказ МОЗ від 18.09.2020 № 2136 щодо Реєстру медичних висновків; Наказ МОЗ від 30.11.2020 № 2755 щодо Реєстру пацієнтів; Наказ МОЗ від 18.10.2021 № 2243, яким затверджено правила ведення Реєстру суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я [40-41].

До інших правових актів, які частково регламентують використання інформаційно-аналітичних технологій в ЗОЗ можна віднести: Закон України «Про інформацію» та Закон України «Про захист персональних даних» - щодо обробки та захисту даних пацієнтів; Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» - щодо вимог до інформаційної безпеки; Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» і Закон України «Про електронні довірчі послуги» - щодо використання електронних підписів і правил електронного документообігу

Підсумовуючи розглянуте, можна констатувати, що інформаційно-аналітичне забезпечення є своєрідним стратегічним ресурсом, без якого сучасний медичний заклад не може бути конкурентним, фінансово стійким і здатним забезпечити якісні медичні послуги. Його актуальність постійно зростає через вимоги реформ НСЗУ, цифровізацію, потребу в прозорості, фінансову нестабільність та необхідність точного прогнозування, підвищення вимог до якості медичної допомоги.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КНП «СВАЛЯВСЬКА МІСЬКА ЛІКАРНЯ»

#### 2.1. Організаційно-функціональна характеристика діяльності КНП «Свалявська міська лікарня» та стану її інформаційно-аналітичного забезпечення

Аналіз інформаційно-комунікативного забезпечення діяльності публічної організації проведемо на прикладі КНП «Свалявська міська лікарня». Ця організація публічної сфери функціонує у сфері охорони здоров'я та є закладом вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги у структурі госпітального округу.

Діяльність цієї медичної установи провадиться відповідно до норм чинного законодавства та відповідно до статуту КНП. У статуті прописано, що підприємство здійснює некомерційну господарську діяльність, організовує свою діяльність відповідно до фінансового плану, затвердженого Засновником, самостійно організовує виробництво продукції (робіт, послуг) і реалізує її за цінами (тарифами), що визначаються в порядку, встановленому чинним законодавством України» [56].

У статуті досліджуваної публічної інституції визначено, що «підприємство здійснює некомерційну господарську діяльність, організовує свою діяльність відповідно до фінансового плану, затвердженого Засновником, самостійно організовує виробництво продукції (робіт, послуг) і реалізує її за цінами (тарифами), що визначаються в порядку, встановленому чинним законодавством України» [56].

Діяльність КНП «Свалявська лікарня» здійснює з метою «забезпечення медичного обслуговування населення шляхом надання йому медичних послуг в порядку та обсязі, встановлених чинним законодавством України» [56]. Предмет діяльності, визначений відповідно до мети діяльності у формалізованому вигляді наведемо у формі рис.2.1.

**Мета діяльності: забезпечення медичного обслуговування населення шляхом надання йому медичних послуг в порядку та обсязі, встановлених чинним законодавством України**

створення разом із Засновником умов, необхідних для забезпечення доступної та якісної медичної допомоги населенню, організація належного управління внутрішнім лікувально-діагностичним процесом та ефективного використання майна та інших ресурсів;  
здійснення медичної практики для забезпечення медичного обслуговування населення шляхом надання йому кваліфікованої планової цілодобової стаціонарної, консультативно-діагностичної допомоги;

- організація, у разі потреби, надання пацієнтам медичної допомоги більш високого рівня спеціалізації на базі інших закладів охорони здоров'я, шляхом направлення пацієнтів до цих закладів у порядку, встановленому чинним законодавством України;
- організація взаємодії з іншими закладами охорони здоров'я з метою забезпечення заступництва у наданні медичної допомоги на різних рівнях та ефективного використання ресурсів системи медичного обслуговування;
- організація відбору та спрямування хворих на консультацію та лікування до закладів охорони здоров'я та установ, що надають вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, а також відбору хворих на санаторно-курортне лікування та реабілітацію у визначеному законодавством порядку;
- придбання, зберігання, перевезення, реалізація (відпуск), знищення, використання наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів;
- робота з джерелами іонізуючого випромінювання;
- взяття та зберігання донорської крові;
- транспортування хворих в інші заклади охорони здоров'я ;
- участь у проведенні інформаційної та освітньо-роз'яснювальної роботи серед населення щодо формування здорового способу життя;
- участь у державних та регіональних програмах щодо організації пільгового забезпечення лікарськими засобами населення у визначеному законодавством порядку та відповідно до фінансового бюджетного забезпечення галузі охорони здоров'я;
- участь у державних та регіональних програмах щодо скринінгових обстежень, профілактики, діагностики та лікування окремих захворювань у порядку визначеному відповідними програмами та законодавством;
- участь у визначенні проблемних питань надання медичної допомоги та шляхи їх вирішення;
- надання рекомендацій органам місцевого самоврядування щодо розробки планів розвитку медичної допомоги;
- надання платних послуг із медичного обслуговування населення відповідно до чинного законодавства України;
- організація попередніх і періодичних профілактичних медичних оглядів працівників, які підлягають зазначеним оглядам, згідно чинного законодавства;  
організація та проведення з'їздів, конгресів, симпозіумів, науково-практичних конференцій, наукових форумів, круглих столів, семінарів тощо.

Рис.2.1. Предмет, що деталізує мету діяльності КНП «Свалявська міська лікарня»

Примітка. Побудовано на основі [56].

Комунальне некомерційне підприємство «Свалявська міська лікарня» надає медичні послуги мешканцям Свалявської територіальної громади та жителям прилеглих територіальних громад, зокрема Полянської, Неліпинської та Керецьківської, що разом становить близько 53,8 тис. осіб.

Лікарня здебільшого забезпечена необхідним діагностичним та лікувальним обладнанням, що дозволяє виконувати основні функції закладу, зокрема:

- надавати кваліфіковану лікувально-діагностичну допомогу на рівні вторинної медичної ланки;
- забезпечувати амбулаторно-поліклінічне медичне обслуговування на високому професійному рівні;
- надавати вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу, як безкоштовно згідно із законодавством, так і на платній основі, включно з екстреною допомогою;
- організовувати направлення пацієнтів до закладів вищого рівня у разі необхідності;
- проводити медико-соціальну експертизу;
- здійснювати профілактичні щеплення;
- працювати з обладнанням, що використовує іонізуюче випромінювання;
- здійснювати забір і зберігання донорської крові та виконувати інші передбачені функції.

Досліджуваний медзаклад розрахований на «218 стаціонарних ліжок і має поліклінічне відділення, що може приймати до 240 пацієнтів за зміну, із можливістю організації двозмінної роботи» [33]. При цьому важливо зауважити, що медичне обслуговування у КНП «Свалявська міська лікарня» може отримувати населення як Свалявської територіальної громади, так і навколишніх, приблизна чисельність становить 53 539 осіб.

Із 218 ліжок стаціонару лікарні 68,4% призначені для терапевтичних хворих, а 31,6% — для пацієнтів хірургічного профілю. Щорічно у КНП

«Савалівська міська лікарня» лікування проходять приблизно 7,5 тисяч осіб. Із загальної кількості пролікованих 70,9% отримують терапевтичну допомогу, а 29,1% — хірургічну. Лікарняний ліжковий Фонд в розрахунку на чисельність населення характеризується показником забезпеченості населення ліжками 41,6 на 10 тис. населення, що свідчить про відносно достатній рівень стаціонарної допомоги. Поліклінічна потужність — 240 відвідувань за зміну, що є прийнятним показником для громади середнього розміру [33].

Лікарнею у 2024 році із Національною службою здоров'я України підписано 21 пакет на “Медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій”, що демонструє широку номенклатуру медичних послуг та інтегрованість у Програму медичних гарантій.

Меддопомога в закладі надається відповідними фахівцями. У медичному закладі працює 73 лікарі та 198 представників середнього медичного персоналу. Консультативний прийом ведуть лікарі різних спеціальностей — терапевтичного (кардіолог, ревматолог, пульмонолог, гастроентеролог, гематолог, невропатолог, алерголог, ендокринолог, дерматовенеролог, інфекціоніст) та хірургічного напрямів (хірург, травматолог, отоларинголог).

Щодо структурних підрозділів лікарні, то у структурі лікарні функціонують такі відділення, як - анестезіології та інтенсивної терапії, розраховані на 6 ліжок, серед яких одне — дитяче. Також у структурі лікарні є додаткові служби, які проводять діагностику та окремі лікувальні дії. Серед них: рентгенологічна, клініко-діагностична лабораторія, відділення ультразвукової та ендоскопічної діагностики, кабінет фізіотерапії, ЛФК та клінічної фізіології.

Штатна чисельність персоналу лікарні на початок 2025р. становила 426 посад, з них 105 лікарів, 157,25 середнього медичного персоналу, 84,75 молодшого персоналу, 11 адміністративного та 67 іншого персоналу. Такий кадровий склад свідчить про достатнє забезпечення персоналом лікарні.

Аналізуючи показники фінансового плану КНП “Свалівська міська лікарня” можна зробити певні висновки. Так, «доходи лікарні у 2024р.

становили 184 389,2 тис. грн., із яких доходи від надходження коштів - НСЗУ 172 137,4 тис. грн., доходи з місцевого бюджету за цільовими програмами державного бюджету за цільовими програмами 3 000,0 тис. грн.» [33]. Таким чином, можна зробити такі висновки про структуру доходів (рис.2.2):

- незначна частка платних послуг: лише 1,0% доходів, що свідчить про перевантаженість бюджетним фінансуванням;
- висока концентрація фінансування з одного джерела (НСЗУ), що робить лікарню фінансова вразливою.

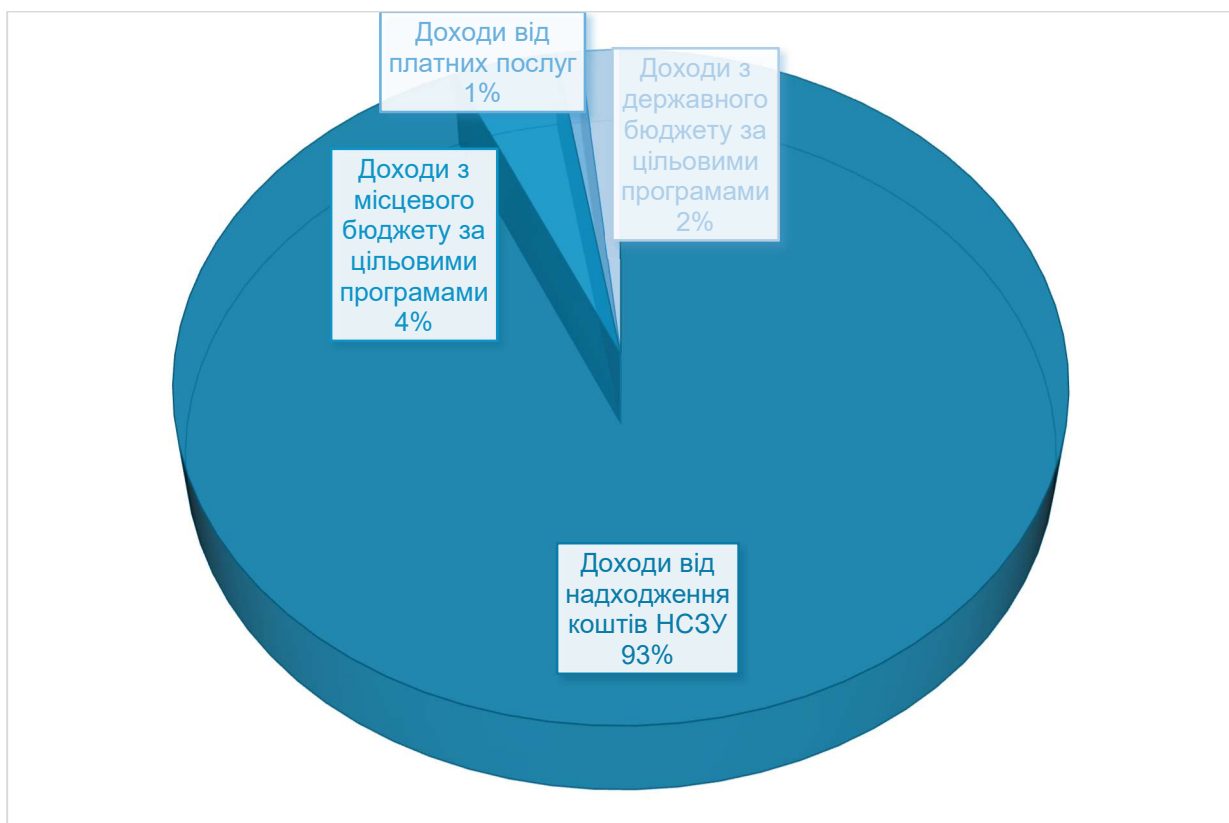


Рис.2.2. Структура доходів КНП «Свалявська міська лікарня»

Примітка. Побудовано на основі [33].

Аналізуючи результуючі фінансові показники функціонування лікарні (табл.2.1).

Таблиця 2.1

## Показники фінансової діяльності КНП «Свалявська міська лікарня»

№ з/п	Показник	2023 рік	2024 рік
	Чистий дохід від реалізації продукції		
	Собівартість реалізованої продукції		
	Інші операційні витрати		
	Разом витрати		
	Фінансовий результат до оподаткування	361,1) (збиток)	(6 361,1) (збиток)
	Чистий прибуток (збиток)		

Примітка. Наведено за [34].

Протягом 2023-2024 рр. досліджувана лікарня функціонувала збитково. Збиток складав 6361,1 тис.грн. Водночас можна відмітити зростання доходу лікарні та зростання показника собівартості послуг та операційних витрат лікарні (див.табл.2.1)

Вказане свідчить про необхідність розвитку медичних сервісів, оплачуваних населенням й впровадження економічно ефективних моделей (денний стаціонар, реабілітація). Також потрібно залучати гранти та донорські програми, комерціалізувати діагностичні послуги. Іншим важливим напрямом покращення діяльності лікарні може стати модернізація обладнання для розширення пакетів НСЗУ.

Усі підрозділи лікарні обладнані сучасною медичною технікою, підключені до телефонного зв'язку та комп'ютерної мережі.

Інформаційно-аналітичне забезпечення КНП «Свалявська міська лікарня» — це система збору, обробки, зберігання та аналізу даних, необхідних для управління лікувально-діагностичним процесом, фінансово-господарською діяльністю та прийняття управлінських рішень. Основною метою забезпечення

ефективного його використання є підвищення ефективності управління закладом охорони здоров'я через своєчасне отримання достовірної інформації. Інформаційно-аналітичне забезпечення досліджуваної лікарні має забезпечувати збір, обробку та аналіз даних щодо надання медичної допомоги, використання ресурсів, фінансів та прийняття управлінських рішень на місцевому рівні. У досліджуваній лікарні існує електронний реєстр пацієнтів. На даний час, лікарня публікує новини, закупівлі, інформацію про ремонти, що свідчить про наявність якоїсь аналітики чи даних, однак її аналітична система не інтегрована повністю та потребує певного вдосконалення. Заклад має власний офіційний веб-сайт, де оприлюднено фото, новини, публічну інформацію. Через інструментарій закупівель проведено капітальний ремонт з заміною ліфтів будівель лікарні, що можна розглядати як інвестування в інфраструктуру.

На сьогодні у КНП «Свалявська міська лікарня» відсутня єдина централізована служба ІТ та аналітики, що може зумовлювати розрізненість даних між структурними підрозділами та створювати фрагментацію інформації.

Аналітична діяльність досліджуваної лікарні охоплює комплекс робіт щодо публікації новин про реабілітацію військових, евакуаційні заходи.

При цьому медзакладу варто впровадити інструменти для автоматичного збору та обробки показників: завантаження відділень, середня тривалість перебування, летальність, витрати на пацієнта, використати ВІ-систему (наприклад, Microsoft Power BI, Qlik Sense або Tableau) для візуалізації ключових показників та налагодити процес регулярного звітування перед місцевою владою та громадою.

Як медичний заклад, КНП «Свалявська міська лікарня» підпадає під вимоги захисту персональних даних пацієнтів, тому заклад використовує шифрування даних, резервне копіювання даних, антивірусний захист, регулярні оновлення системи.

Результати проведеного аналізу узагальнимо на основі використання інструментарію SWOT-аналізу діяльності досліджуваної лікарні з позиції

оцінювання стану її інформаційно-аналітичного забезпечення, результати чого представимо в табл.2.2.

Таблиця 2.2

**SWOT-аналіз КНП «Свалявська міська лікарня» з позиції оцінювання стану інформаційно-аналітичного забезпечення її діяльності**

<b>Сильні сторони (Strengths)</b>	<b>Слабкі сторони (Weaknesses)</b>
1. Публічна відкритість (сайт, публічні новини).	1. Неочевидна інтеграція систем ЕМК та аналітики.
2. Законодавча зрілість (КНП, статут, фінзвітність).	2. Можливий фрагментований ІТ-інфраструктурний ландшафт.
3. Інвестиції в інфраструктуру (ремонт, ліфти) свідчать про модернізацію.	Обмежена інформація про безпеку даних, резервне копіювання.
<b>Можливості (Opportunities)</b>	<b>Загрози (Threats)</b>
1. Впровадження аналітики в режимі реального часу.	1. Кіберзагрози / витоки персональних даних.
2. Інтеграція з державними платформами (наприклад, eHealth).	2. Недостатнє фінансування ІТ-проектів.
3. Покращення управлінських рішень через дані.	3. Опір змінам серед персоналу чи відділень.

Примітка. Побудовано автором на основі [33].

Таким чином, рівень інформаційно-аналітичного забезпечення Свалявської міської лікарні можна охарактеризувати як задовільний — базові елементи є, але є значний потенціал для вдосконалення.

## **Аналіз інформаційного середовища КНП «Свалявська міська лікарня» та чинників, що впливають на його формування**

Інформаційне середовище КНП «Свалявської міської лікарні» є сукупністю цифрових та організаційних процесів, систем і ресурсів, які забезпечують збір, обробку, зберігання, передачу та використання інформації у сфері медичного обслуговування. Його формування відбувається в умовах загальної цифровізації охорони здоров'я та вимог, встановлених державними нормативно-правовими актами.

Загалом, характеризуючи інформаційне середовище КНП «Свалявська міська лікарня» варто відмітити використання електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ). Так, досліджувана лікарня активно інтегрована в національну систему ЕСОЗ, через яку здійснюється ведення електронних медичних записів, рецептів, направлень, декларацій та медичних висновків. Це забезпечує стандартизований облік і прозору взаємодію з НСЗУ. Електронна медична інформаційна система (ЕМІС) є основним інструментом роботи медичного персоналу з електронними даними. Вона підтримує:

- реєстрацію пацієнтів;
- ведення електронних карток;
- формування звітності;
- взаємодію з центральною базою ЕСОЗ;
- облік послуг для контрагування з НСЗУ.

Свалявська міська лікарня, як і всі українські заклади охорони здоров'я, що працюють з Національною службою здоров'я України (НСЗУ), використовує одну з медичних інформаційних систем (МІС), підключених до центральної бази даних eHealth. Ця лікарня використовує МІС, яка інтегрована з платформою ITMED.org, оскільки офіційний веб-сайт лікарні розміщено на цій платформі. ITMED.org є однією з акредитованих медичних інформаційних систем в Україні. Так, лікарня використовує програмний продукт Health24.

- це хмарна медична інформаційна система, що складається з програмного

забезпечення для медичних закладів та мобільного додатку для пацієнтів. Система дозволяє впроваджувати електронний документообіг в медичних закладах, автоматизує процеси запису та надає пацієнтам доступ до їхньої електронної медичної документації, запису до лікарів та онлайн-консультацій.

Також її використання спрощує ведення електронних медичних карток, електронних рецептів, направлень та медичних висновків про тимчасову непрацездатність.

Робота з eHealth передбачає передачу даних до Центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я (eHealth) для роботи в рамках реформи охорони здоров'я, створення та перегляд розкладу лікарів і календарів записів, а також надання аналітичних даних та звітів.

Для приватних закладів доступні інструменти для розсилок через SMS та Для пацієнтів (Мобільний додаток та портал). Зручним є онлайн-запис до лікарів з можливістю вибору зручної дати та часу. Також є можливість перегляду електронної медичної карти, історій хвороби, рецептів та направлень, можливість отримати консультацію лікаря онлайн та отримати нагадувань про важливі медичні події.

Ця програма має доступ через мобільний додаток для Android та iPhone, а також через веб-портал.

У лікарні проводиться впровадження електронного документообігу. У лікарні поступово переходять до цифрових форм управлінської документації, що знижує паперове навантаження та підвищує оперативність внутрішніх процесів. Також активно застосовується мобільний зв'язок, електронна пошта, внутрішні корпоративні канали комунікації, що покращує координацію між структурними підрозділами та медичними працівниками.

Аналітика даних в лікарні використовується для моніторингу якості медичної допомоги, оцінки ресурсів, формування управлінських рішень, ведення статистичної звітності.

Зазначимо, що інформаційне середовище лікарні формується під впливом низки зовнішніх та внутрішніх факторів.

Так, серед зовнішніх чинників можна виокремити нормативно-правову базу, а саме законодавство щодо функціонування ЕСОЗ, захисту персональних даних, електронного документообігу визначають вимоги до зберігання, обробки та обміну медичною інформацією та політика Національної служби здоров'я України. Контрактні умови НСЗУ змушують заклад виконувати стандарти цифрової звітності, коректно працювати з реєстрами та забезпечувати точність внесених даних.

Іншим чинником є розвиток цифрової інфраструктури держави, а саме загальнонаціональні процеси цифровізації (наприклад, запровадження eHealth, електронних рецептів, медичних висновків) визначають напрямок оновлення інформаційних технологій лікарні. Важливе значення в цьому плані мають технічні вимоги до ЕМІС та її сертифікація. Тільки ті системи, що відповідають вимогам ДП «Електронне здоров'я», можуть бути інтегровані з центральною базою, що формує стандартизовані підходи до роботи з інформацією.

До внутрішніх чинників можна віднести організаційну структуру лікарні. В цьому плані відмітимо відсутність у КПН «Свалявській міській лікарні» підрозділу, що відповідає за IT-інфраструктуру, дані та адміністративні процеси та впливає на якість і швидкість обробки інформації.

Важливу роль у цьому плані відіграє рівень цифрової грамотності персоналу, а саме їх підготовка до роботи з електронними системами визначає ефективність використання інформаційних ресурсів, тоді як стан комп'ютерного обладнання, мережевої інфраструктури, доступ до інтернету і наявність сучасних програмних рішень суттєво впливають на продуктивність інформаційної системи.

Регламенти щодо захисту інформації, доступу до медичних записів, резервного копіювання та моніторингу даних формують безпечне та контрольоване інформаційне середовище, а фінансування впливає на можливість оновлення техніки, впровадження нових систем та проведення навчання персоналу.

Одним із показників, який може характеризувати ефективність діяльності медзакладу є оцінка його функціонування мешканцями громади. Так, за результатами опитування, проведеного в рамках розробки стратегії Свалявської територіальної громади понад 40 % населення якість медичного забезпечення оцінює як «незадовільно» (рис.2.3).

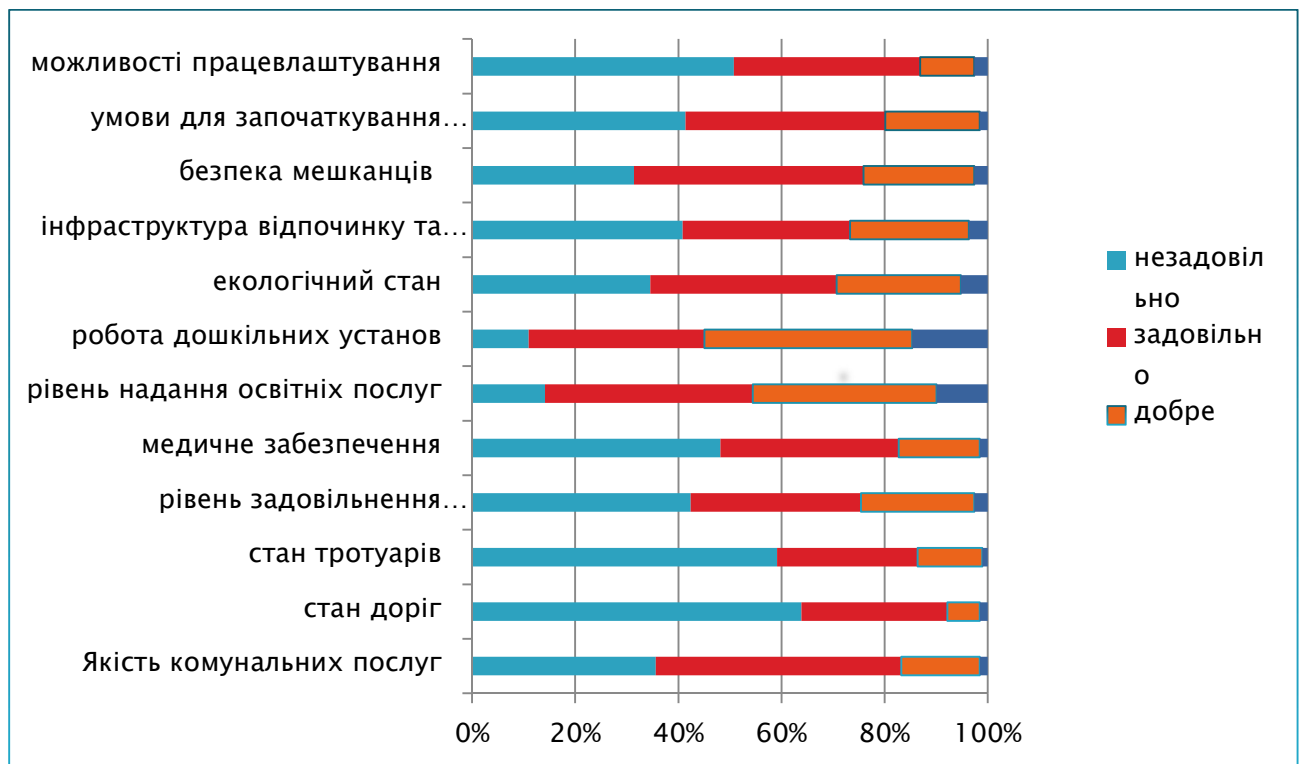


Рис.2.3. Оцінка стану громади очима її мешканців

Примітка. Наведено за [57].

В цьому контексті зазначимо, що для підвищення якості надання медпослуг одним із стратегічних напрямів Свалявської територіальної громади визначено підвищення рівня надання медичних послуг, в рамках якого визначено «створення належних умов в КНП „Свалявська міська лікарня”, амбулаторіях та фельдшерсько-акушерських пунктах громади для надання якісної медичної допомоги населенню шляхом здійснення: в КНП „Свалявська міська лікарня” – капітального ремонту лікувального корпусу літера А, лікувального блоку А1 та благоустрою прилеглої території, заходів з енергозбереження, заміни ліфтів, покращення комунікації та загальної

інфраструктури корпусів та прилеглої території, пожежної сигналізації, пожежного водогону, ремонту відділення хірургії по технології „чистих” приміщень з відповідними рішеннями щодо оздоблення, вентиляції, кондиціонування, постачання медичними газами та інше, інших відділень лікарні, а також Покращення комунікацій та загальної інфраструктури корпусів та прилеглої території лікарні має покращити доступність та інформаційно-технологічне забезпечення медичного процесу» [57].

В ході оцінювання інформаційного-аналітичного забезпечення досліджуваного медзакладу проведемо оцінку стану інформаційних ресурсів, її критичні операції, носії інформації та апаратно-програмний комплекс, які деталізовано для оцінювання. Оцінку проведено на основі використання бальної оцінки цінності кожного критерія. Експертами виступив медичний персонал КНП «Свалявської міської лікарні».

Оцінювання проведено за «4-х бальною шкалою, де найвищий бал присвоюється активу, загрози впливу на який можуть спричинити повне припинення всіх операційних процесів, 3- значні наслідки із можливістю відновлення стану системи, 2 незначні втрати, 1 – загрози можуть зумовити вплив на одну чи декілька послуг, відповідно до методики наведеної у ДСТУ Результати оцінки подано в табл.2.3 (табл.2.3).

За результатами найвищий ступінь впливу відіграє вплив ризикових подій на всі інформаційні ресурси, окрім паперових журналів ведення документації, вплив на які експертами оцінено у 3 бали.

Значний вплив матиме ризик і на виконання критичних операцій, ступінь впливу якого респондентами оцінено в основному за більшістю критеріїв у 4 бали.

Сучасне медичне обладнання, носії інформації та апаратно-програмний комплекс оцінено експертами у 2-3 бали, що означає незначні втрати та втрати із можливістю відновлення ресурсу.

*Таблиця 2. 3*

**Оцінка інформаційно-аналітичного го забезпечення КНП «Свялявська міська лікарня» на засадах ціннісного підходу**

Показник		Критерій оцінювання			
		Конфіденційність	Цілісність	Доступність	Цінність активу
Інформаційні ресурси	БД eHealth	4	4	4	4
	Технологічний процес збору, обробки, зберігання та передачі інформації	4	2	2	4
	Звіти в електронному вигляді	4	4	3	4
	Звіти у паперовій формі	3	4	3	4
	Паперові картки хворих	4	4	3	4
	Паперові журнали ведення документації	3	3	3	3
Критичні операції	Прийом пацієнтів	4	-	-	4
	Внесення медичних даних до БД	4	4	3	4
Носії інформації	Флеш носії з ЕЦП працівників	3	2	2	3
	Жорсткі диски	3	3	3	3
	Паперова документація	3	2	2	3
Апаратно-програмний комплекс	Апаратне забезпечення	3	3	3	3
	Програмне забезпечення	3	2	3	3

Примітка. Наведено автором на основі результатів опитування.

В рамках вивчення цього питання важливо акцентувати увагу на активному формуванні єдиного медичного простору. НСЗУ забезпечує розвиток ЕСОЗ, доповнюючи її функціонал новими сервісами та модулями. Як зазначалось вище, цифровізація медицини спрощує, автоматизує та оптимізує діяльність медзакладу та підвищує рівень якості надання медичних послуг.

З огляду на це зростає кількість електронних медичних записів. Так, у 2024р. по Україні із 658 млн. записів 433млн були електронними (рис.2.4).

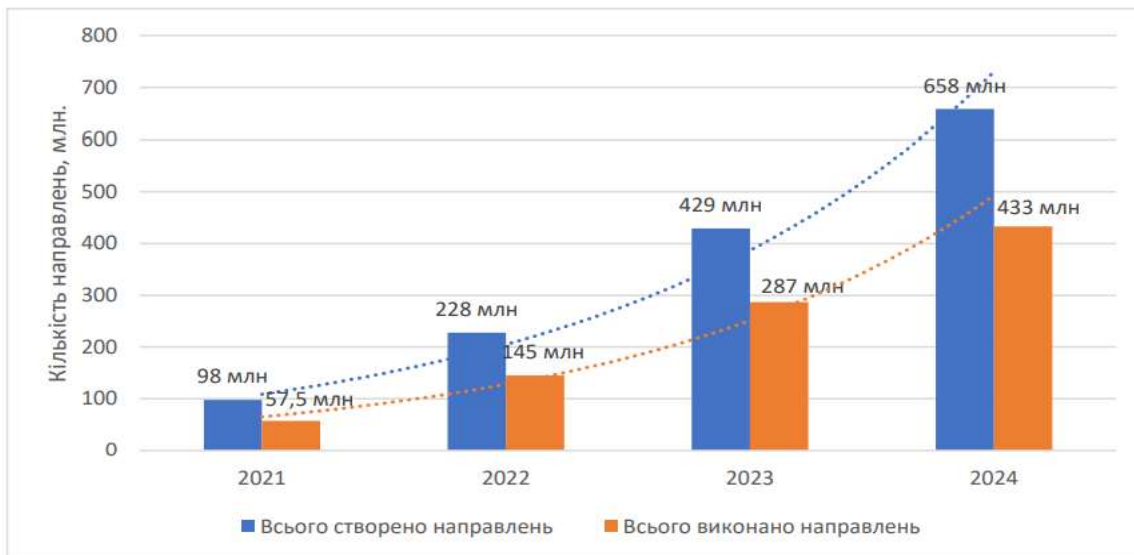


Рис.2.4. Кількість створених та виконаних направлень за програмою медичних гарантій за 2021-2024 роки.

Джерело: складено автором на основі Дашбордів НСЗУ [15].

Також тенденції щодо зростання кількості електронних медичних записів зростає щорічно і у Свалявській територіальній громаді (рис.2.5).

Динаміка всіх ЕМЗ (загалом)

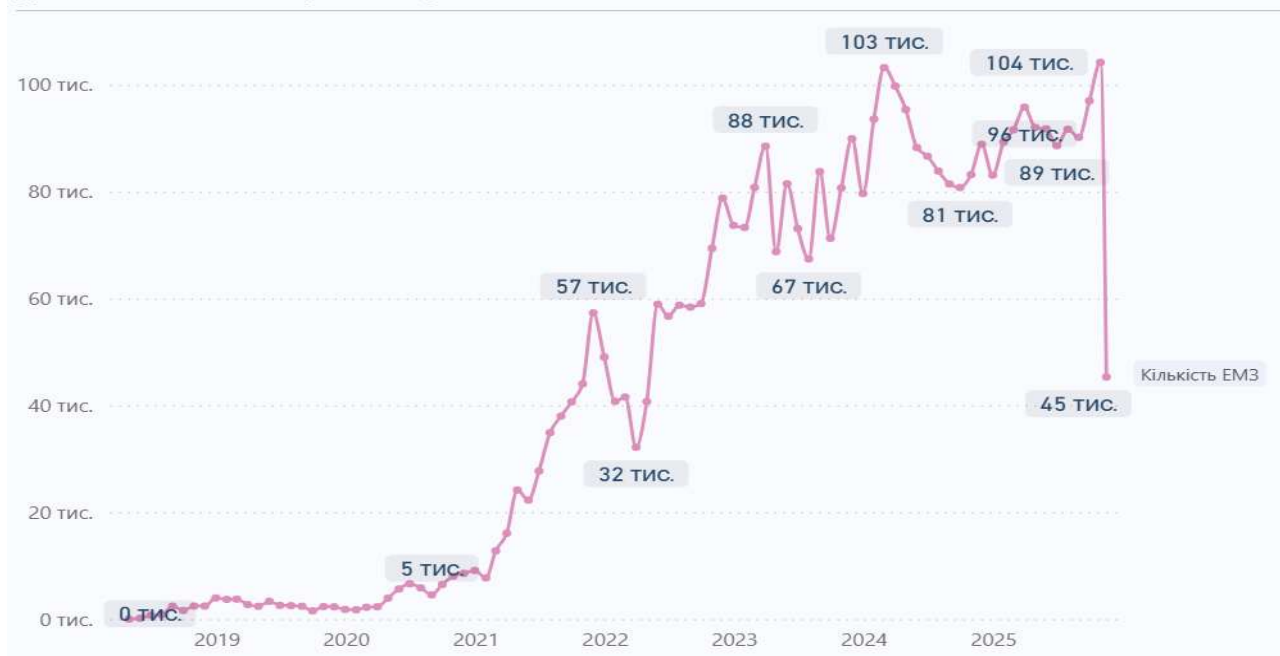


Рис.2.5. Динаміка електронних медичних записів у Свалявській ТГ

Примітка. Наведено за [34].

Варто зазначити, що за формами власності надавачів медпослуг у Свалявській територіальній громаді 80% електронних медичних запитів створено медустановами комунальної форми власності (рис.2.6).



Рис.2.6. Розподіл надавачів, які створили НМЗ у Свалявській територіальній громаді

Примітка. Наведено за [34].

В цілому, інформаційне середовище КНП «Свалявської міської лікарні» є складною багаторівневою системою, що охоплює електронні інструменти медичного обслуговування, управлінські цифрові рішення та аналітичні механізми. Його формування детермінується як державними вимогами та загальнонаціональними процесами цифровізації, так і внутрішніми організаційними, технічними та кадровими факторами. Оптимальний розвиток інформаційного середовища залежить від здатності закладу адаптуватися до нових технологічних викликів, забезпечити безпеку даних та підвищити цифрову компетентність персоналу.

**РОЗДІЛ 3**  
**НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО**  
**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КНП «СВАЛЯВСЬКА МІСЬКА**  
**ЛІКАРНЯ»**

**Використання хмарних технологій у діяльності КНП «Свалявська міська**  
**лікарня»**

У сучасних умовах розвитку інформатизації та цифрових технологій інформаційні системи стають невід’ємним інструментом управління закладами охорони здоров’я. Це підтверджено й директивою А58/21 Всесвітньої організації охорони здоров’я, у якій наголошено, що електронна медицина відкриває нові можливості для зміцнення системи громадського здоров’я та сприяє реалізації фундаментальних прав людини завдяки підвищенню рівня справедливості, солідарності й доступності медичної допомоги.

Запроваджена в Україні електронна система охорони здоров’я (eHealth) забезпечує розв’язання ключових завдань галузі шляхом широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Ефективність функціонування сучасної системи охорони здоров’я визначається низкою чинників, серед яких особливе значення мають:

- організаційна модель медичної інформаційної системи, що підтримує реалізацію політики здорового способу життя та забезпечує якість медичних послуг відповідно до державних гарантій;
- ресурсне та інфраструктурне забезпечення, яке охоплює фінанси, матеріально-технічну базу та сучасні технології, необхідні для функціонування медичних закладів;
- кваліфіковані кадри, що володіють інформаційними технологіями та здатні оперативно приймати управлінські рішення.

Для забезпечення швидкого доступу до даних необхідні сучасні технології, що дозволяють інтегруватися в міжрегіональний або національний інформаційний простір.

Цифрові платформи в медицині надають змогу формувати електронні бази даних, проводити дистанційну діагностику, консультувати пацієнтів та застосовувати телемедичні технології у процесі лікування. Ці можливості істотно розширюють доступ населення до медичних послуг.

Інформаційні технології вже сьогодні істотно впливають на організацію роботи медичних установ: вони оптимізують процес надання послуг і одночасно підвищують їх якість. Це потребує інтеграції ІТ-рішень у всі аспекти функціонування закладу: від обліку пацієнтів і планування роботи персоналу до управлінського обліку, діагностики, лікування та організації дистанційних консультацій.

Беручи до уваги сучасні тенденції та особливості функціонування медичної галузі, доцільним є впровадження у КНП «Свалявська міська лікарня» окремих компонентів хмарних сервісів на додаток до вже існуючих серверних рішень.

Хмарні технології, що широко застосовуються у світі, дозволяють ефективно зберігати, обробляти та передавати великі масиви медичних даних. Для лікарні це означає можливість створювати електронні медичні записи у хмарному середовищі, спрощувати процес їх формування та забезпечувати швидкий доступ за потреби.

У медицині використовуються як публічні хмарні платформи (Microsoft Azure, IBM Cloud, Dell Cloud), так і приватні хмари. Однією з найпоширеніших є система Asker.net - міжнародне хмарне SaaS-рішення, яке містить модулі для взаємодії з eHealth, ведення медичних карток, роботи поліклініки, стаціонару, лабораторії, формування статистики, електронних рецептів та інтеграції зі сторонніми сервісами. Інші рекомендовані МОЗ України системи наведені в Центральній базі даних ЕСОЗ.

Хмарні технології забезпечують гнучке використання ресурсів і дозволяють медичним закладам обирати оптимальний набір інструментів з урахуванням потреб користувачів. Це підвищує ефективність роботи ІТ-систем та розширює доступ до медичної інформації незалежно від часу і місця.

Основні переваги використання хмарних технологій у медичних інформаційних системах включають:

ожливість працювати з будь-якого пристрою з доступом до Інтернету, що зменшує витрати на обладнання;

ідтримку віддаленого сервісного обслуговування;

творення резервних копій у хмарному середовищі для захисту від збоїв і кібератак;

датність оперативно адаптуватися до внутрішніх і зовнішніх змін;

видкий доступ до даних, необхідних для управлінських рішень.

Використання хмарних технологій у КНП «Свалявська міська лікарня» відкриє нові можливості взаємодії зі стейкхолдерами, підвищить ефективність управління, покращить умови роботи медичного персоналу та сприятиме впровадженню інноваційних форм медичного обслуговування.

У відносинах із пацієнтами хмарні платформи забезпечують дистанційні консультації впродовж усього лікування завдяки телемедичним інструментам. За допомогою мобільного додатка або персонального кабінету пацієнти можуть отримувати поради лікарів, що підвищує зручність та доступність послуг.

Хмарні рішення дозволяють створити мобільні робочі місця для медичних працівників та забезпечити моніторинг стану здоров'я пацієнтів із застосуванням штучного інтелекту, систем підтримки прийняття рішень і Big Data. Технології великих даних дають змогу обробляти великі обсяги медичних показників і прогнозувати стан здоров'я пацієнтів, а також можливе виникнення епідеміологічних загроз.

Хмарні сервіси можуть бути інтегровані в управлінську діяльність лікарні через CRM-системи, інструменти «розумної» будівлі, аутсорсинг окремих функцій, використання ситуаційних центрів чи систем RTLS для визначення координат.

Хмарні технології створюють підґрунтя для розвитку нових конкурентних форм надання медичної допомоги, таких як створення спільнот

лікарів і пацієнтів, принцип «єдиного вікна», дистанційний терапевт, безперервний моніторинг стану здоров'я.

Сучасні рішення телемоніторингу дозволяють дистанційно відстежувати стан пацієнтів за допомогою датчиків і мобільних пристроїв, що є важливим для діагностики та профілактики, а також для забезпечення доступності медичної допомоги жителям віддалених територій. Через хмарні платформи можливе аудіовізуальне спілкування між лікарем і пацієнтом, що підтримує процес лікування та реабілітації.

Водночас застосування хмарних технологій передбачає певні ризики, зокрема пов'язані з інформаційною безпекою. Зростання кількості користувачів збільшує імовірність технічних помилок та витоку даних, що вимагає високого рівня кіберзахисту, а також врахування особливостей програмного, апаратного й організаційного забезпечення медичного закладу.

Використання хмарних технологій вбачаємо одним із головних напрямів удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності лікарні. Структуризацію переваг від використання хмарних технологій у діяльності досліджуваного медзакладу наведено у формі табл.3.1.

Таблиця 3.1

**Переваги використання хмарних технологій у діяльності КНП  
«Свалявська міська лікарня»**

№ з/п	Напрямок використання	Характеристика змісту переваг
1	2	3
1	Централізація та доступність медичних даних	Хмарні платформи дозволяють зберігати електронні медичні записи (ЕМЗ), результати досліджень, статистику та адміністративні дані в єдиному безпечному середовищі, що надає доступ до даних з будь-якого пристрою та місця, де є інтернет, зменшення дублювання інформації, швидший обмін даними між підрозділами лікарні.
2	Підвищення ефективності аналітики	Хмарні сервіси підтримують інструменти Big Data та машинне навчання, що сприяє оперативній та точній аналітиці, що дає можливість автоматичного формування статистичних звітів, прогнозування завантаженості відділень, аналізу ефективності лікування та управлінських рішень.

1	2	3
3	Оптимізація ІТ-інфраструктури	Перенесення даних і сервісів у хмару дозволяє відмовитися від надмірних локальних серверів. Перевагами є зниження витрат на обладнання та його адміністрування, автоматичні оновлення систем, масштабованість — лікарня може розширювати обсяг ресурсів у разі зростання навантаження.
4	Підвищення рівня кібербезпеки	Більшість провайдерів хмарних технологій використовують сучасні механізми безпеки, зокрема багаторівневе шифрування, розмежування прав доступу, інструменти резервного копіювання й відновлення після збоїв, постійний моніторинг загроз. Хмарні рішення часто забезпечують вищий рівень захисту, ніж локальні серверні кімнати з обмеженим бюджетом.
5	Підтримка телемедицини та дистанційних сервісів	Хмара значно полегшує надання дистанційних медичних послуг зберігання та передача даних телемедичних консультацій, інтеграція з мобільними додатками для пацієнтів, швидкий доступ лікарів до діагностичної інформації під час дистанційного огляду.
6	Полегшення управління лікарнею	Хмарні інформаційно-аналітичні системи можуть підтримувати електронний документообіг, управління запасами (медикаменти, витратні матеріали), планування графіків роботи, контроль фінансових потоків і формування управлінської звітності, що забезпечує прозорість, швидкість ухвалення рішень і зменшує бюрократичне навантаження.
7	Покращення взаємодії з пацієнтами	Хмарні рішення дають змогу застосовувати системи онлайн-запису, персональні кабінети пацієнтів, сповіщення про результати аналізів, призначення чи зміни розкладу, що підвищує якість сервісу та задоволеність пацієнтів.

Примітка. Побудовано автором.

Таким чином, хмарні технології є стратегічним напрямом розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення лікарні. Використання цих технологій сприятиме підвищенню ефективності клінічних процесів, поліпшенню управління ресурсами, забезпечують безпечне зберігання даних і створюють умови для розвитку сучасних сервісів, включно з телемедициною та цифровою взаємодією з пацієнтами.

## **Створення інформаційного безбар'єрного простору у системі охорони здоров'я Свалявської територіальної громади**

Інформаційна безбар'єрність у медичному середовищі означає забезпечення кожній людині - незалежно від фізичних, сенсорних чи когнітивних особливостей - можливості отримувати необхідну медичну інформацію у доступній формі та зручному форматі. Це може включати використання жестової мови, сурдоперекладу, субтитрів, шрифту Брайля, великих шрифтів, аудіодескрипції та інших альтернативних способів подання інформації для пацієнтів.

Створення такого простору в медичній сфері Свалявської територіальної громади, означатиме, що пацієнт КНП «Свалявська міська лікарня» матиме змогу самостійно або з мінімальною допомогою отримати доступ до інформації про послуги, лікарів, графік роботи, результати аналізів, правила госпіталізації тощо - як у друкованій, так і в електронній формі.

Невід'ємною складовою інформаційної безбар'єрності вбачаємо цифрову безбар'єрність. Цифрова безбар'єрність в КНП «Свалявська міська лікарня» передбачає, що всі користувачі мають рівний доступ до цифрових сервісів, зокрема електронного запису до лікаря, порталу пацієнта, мобільних застосунків, вебсайтів клінік тощо. Це також означає наявність швидкісного інтернету, навчання персоналу цифровій грамотності та приведення електронних ресурсів у відповідність до міжнародних стандартів доступності (зокрема WCAG 2.1 або ДСТУ EN 301 549 [19]).

В цьому контексті важливо зауважити, що стратегічну ідею безбар'єрності в охороні здоров'я Свалявської територіальної громади розглядаємо як філософію відкритої системи, у якій поважаються індивідуальні потреби кожного пацієнта.

Для реалізації цієї політики у Свалявській територіальній громаді важливо виокремити такі конкретні напрями дій:

нтеграція принципів безбар'єрності у сферу охорони здоров'я.

озроблення стандартів інформаційної та цифрової доступності.

використання принципів «простої мови» у медичних комунікаціях.

КНП «Свалявська міська лікарні», як медична установа, яка працює за договорами з НСЗУ, фактично виконує публічну функцію, тому вимоги щодо доступності інформації для пацієнтів повинні бути дотриманими.

Для цього:

- по-перше, офіційний сайт лікарні має бути адаптований для людей з інвалідністю;

- по-друге, інформація про послуги та правила прийому має бути викладена зрозумілою мовою;

- по-третє, пацієнти мають отримувати важливу інформацію також у форматах, доступних для осіб із порушеннями зору або слуху.

Таке розширення стандартів, на наш погляд, сприятиме не лише дотриманню прав пацієнтів, а й підвищенню довіри та ефективності комунікації між медичним персоналом і громадянами.

Однак, у цій площині на сьогодні є певні прогалини у чинному регулюванні. Зокрема, у Ліцензійних умовах провадження медичної практики (постанова КМУ №285 від 02.03.2016 р.) що нинішні вимоги здебільшого охоплюють технічні та кадрові аспекти діяльності мед закладів [27].

Проте в них відсутні положення про інформаційну та цифрову безбар'єрність. Зокрема, ліцензіати не зобов'язані адаптовувати свої вебсайти відповідно до стандартів WCAG або ДСТУ; застосовувати принципи «простої мови» у матеріалах для пацієнтів чи надавати інформацію в альтернативних форматах (аудіо, субтитри, великі шрифти тощо).

Документи, що регулюють контракування з НСЗУ (постанови КМУ №410 та №391) [47;48], також не містять чітких вимог до інформаційної безбар'єрності. На сьогодні вимоги обмежуються фізичною доступністю приміщень та розміщенням друкованих матеріалів.

Це створює ситуацію, коли фізична доступність медзакладів регулюється, а інформаційна доступність - ні, що призводить до нерівних умов для різних груп пацієнтів.

Водночас у цифрову епоху саме вебсайт або онлайн-портал стає основним каналом взаємодії з пацієнтом. Відсутність вимог до їхньої доступності фактично обмежує права людей з інвалідністю, літніх осіб або пацієнтів із низькою медичною грамотністю.

Для інтеграції принципів безбар'єрності в діяльність медичних установ слід:

- по-перше, забезпечити доступність офіційних сайтів і порталів пацієнтів;
- по-друге, адаптувати мобільні додатки під стандарти доступності;
- по-третє, зробити доступними всі електронні комунікації (повідомлення, нагадування, результати аналізів);
- по-четверте, створювати зрозумілі електронні матеріали - інструкції, пам'ятки, брошури для пацієнтів.

Основою технічної доступності мають стати міжнародні стандарти WCAG 2.1 AA або їх український аналог ДСТУ EN 301 549:2022.

Для того щоб інформація була не лише технічно доступною, а й зрозумілою, у лікарнях слід дотримуватись принципів plain language, зокрема орієнтації на рівень знань пацієнта; логічної структури тексту; короткі речення та абзаци; використання активного стану; прості, знайомі слова замість професійного жаргону; пояснення медичних термінів у тексті; зручне візуальне оформлення (списки, підзаголовки, достатній простір між блоками).

Інформаційна та цифрова безбар'єрність у сфері охорони здоров'я є не просто вимогою часу, а невід'ємною складовою якісної та справедливої медичної допомоги. Інтеграція цих принципів у роботу лікарень і регуляторні документи дозволить забезпечити рівний доступ усіх громадян до медичних послуг, зміцнити довіру до системи охорони здоров'я та наблизити Україну до європейських стандартів інклюзивності.

Окрім цього, у сучасній системі охорони здоров'я Свалявської територіальної громади інформаційна безбар'єрність має стати невід'ємною частиною надання якісної медичної допомоги. Це означає, що пацієнти повинні мати змогу легко сприймати, розуміти й використовувати інформацію про медичні послуги незалежно від рівня освіти, віку чи функціональних обмежень.

Для цього у КНП «Свалявська міська лікарня» доцільно активно використовувати наочні матеріали - зрозумілі ілюстрації, інфографіку, схеми, діаграми - для пояснення складних процесів (наприклад, підготовки до операції, проходження маршруту пацієнта, дій при надзвичайних ситуаціях). Такі матеріали допомагають краще засвоїти інформацію пацієнтам із різним рівнем медичної грамотності, а також людям, яким складно сприймати великі обсяги тексту.

Вважаємо, що справжнє безбар'єрне інформаційне середовище в досліджуваній лікарні можливе лише за умови поєднання двох компонентів, з одного боку - технічної доступності, що передбачає відповідність вебресурсів медзакладу стандартам ДСТУ EN 301 549:2022 або WCAG 2.1 AA (для підтримки роботи допоміжних технологій - програм екранного доступу, субтитрів, навігації з клавіатури тощо), з іншого - змістовної доступності, тобто використання принципів «простої мови» (plain language), які забезпечують зрозумілість і користь інформації для пацієнта.

Таким чином, люди з різними комунікативними чи сенсорними потребами отримають не лише доступ до медичної інформації, а й можливість повноцінно її зрозуміти.

З огляду на існуючі прогалини у законодавстві та наявність Національної стратегії безбар'єрності, логічним кроком є закріплення вимог інформаційної доступності безпосередньо в нормативних актах, що регулюють діяльність лікарень. Найбільш ефективним шляхом може стати внесення змін до Типового договору про медичне обслуговування населення за Програмою медичних гарантій (ПМГ). Це дозволить зобов'язати медичні заклади, які працюють за

державним фінансуванням, забезпечити повноцінну інформаційну доступність своїх ресурсів.

Для системного впровадження вимог безбар'єрності необхідно додати відповідне завдання до Плану заходів реалізації Національної стратегії безбар'єрного простору, а саме «Розробити механізм моніторингу дотримання медичними закладами, що співпрацюють з НСЗУ, вимог інформаційної безбар'єрності». Основними кроками у цьому напрямі можуть бути наступні: атвердити порядок перевірки доступності офіційних сайтів і цифрових сервісів лікарень.

розробити методичні рекомендації та чек-листи для самооцінки рівня інформаційної доступності.

нтегрувати критерії безбар'єрності до системи моніторингу НСЗУ та стандартів акредитації медзакладів.

координувати дії між НСЗУ, МОЗ і Мінцифри для забезпечення єдиного підходу до цифрової інклюзивності.

Для практичної реалізації пропонованих заходів потрібна дієва система моніторингу, яка поєднує кілька рівнів оцінки, а саме самооцінювання лікарні, автоматизоване сканування сайтів на предмет виявлення технічних недоліків (контрастність, відсутність alt-тексту, помилки навігації), аудит НСЗУ — перевірки виконання умов договорів, у тому числі на підставі звернень пацієнтів.

Щоб інформаційна доступність оцінювалась як складова якості послуг можна включення критеріїв до акредитації ,а для отримання зворотного зв'язку від пацієнтів можна розробити спеціальні онлайн-форми для скарг і пропозицій через контакт-центр НСЗУ.

Формалізований варіант пропонованих механізмів оцінки та контролю інформаційної безбар'єрності для досліджуваного закладу охорони здоров'я представимо наступним чином (табл.3.1).

**Пропоновані механізми оцінки та контролю інформаційної безбар'єрності в  
КНП «Свалявська міська лікарня»**

Механізм	Опис механізму	Переваги	Недоліки
Самооцінка за чек-листом	Медичний заклад самостійно оцінює свої веб-ресурси за розробленим НСЗУ/МОЗ чек-листом.	Підвищує обізнаність закладу, низькі витрати на впровадження.	Ризик необ'єктивності, формального підходу.
Автоматизоване сканування	Періодичне сканування вебсайтів закладів за допомогою автоматизованих інструментів перевірки доступності.	Швидкість, широке охоплення, виявлення поширених технічних помилок.	Обмежена глибина перевірки, не виявляє всіх проблем, можливі хибні оцінки.
Аудит НСЗУ	Включення перевірки інформаційної доступності до планових або позапланових візитів/перевірок НСЗУ.	Глибока перевірка, можливість застосування санкцій за договором.	Ресурсоємність, обмежене охоплення (вибірково).
Інтеграція в акредитацію	Включення критеріїв інформаційної доступності (технічної та змістовної) до стандартів акредитації ЗОЗ.	Системний підхід, інтеграція в загальну оцінку якості, довгостроковий вплив.	Потребує оновлення стандартів акредитації, процес акредитації може бути тривалим.
Зворотній зв'язок пацієнтів	Створення та популяризація каналу для збору скарг та пропозицій від пацієнтів щодо доступності інформації на ресурсах ЗОЗ.	Виявлення реальних проблем, з якими стикаються користувачі, підвищення підзвітності закладів перед пацієнтами.	Може бути несистематичним, потребує механізму обробки та реагування на звернення.

Примітка. Наведено за [7].

Таким чином, запровадження принципів інформаційної та цифрової безбар'єрності в КНП «Свалявська міська лікарня» сприятиме рівному доступу до медичних послуг, підвищить довіру пацієнтів і якість комунікації. Поєднання технічних стандартів, простої мови та візуальних засобів зробить інформацію не лише формально доступною, а й реально зрозумілою для кожної людини.

## ВИСНОВКИ

На сьогодні інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності є базисом ефективного управління для організацій публічної сфери, особливо тих, що функціонують у сфері охорони здоров'я. Саме якісна, своєчасна та достовірна інформація визначає можливість ухвалення точних управлінських рішень. В умовах реформування системи охорони здоров'я України, переходу до принципу «гроші йдуть за пацієнтом», цифровізації та зростання медичних запитів населення, роль аналітичних даних стає критичною. Інформаційно-аналітичне забезпечення в охороні здоров'я - це комплексна система організації, збору, зберігання, обробки, аналізу та використання інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень як на рівні окремих медичних закладів, так і на рівні державної політики. Відповідні інформаційно-аналітичні інструменти допомагають систематизувати реагування на недоліки та підвищувати безпеку лікування. Нові трансформації, зумовлені цифровою трансформацією медицини, висувають нові вимоги до закладів охорони здоров'я.

Аналіз інформаційно-комунікативного забезпечення публічної організації проведено на прикладі КНП «Свалявська міська лікарня». Цей заклад, що надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу, функціонує в структурі госпітального округу. Усі його підрозділи оснащені сучасною медичною технікою, підключені до телефонного зв'язку та локальної комп'ютерної мережі. Аналітична діяльність лікарні охоплює публікації, що стосуються реабілітації військовослужбовців та евакуаційних заходів. Інформаційне середовище КНП «Свалявська міська лікарня» є комплексом цифрових та організаційних процесів, систем і ресурсів, що забезпечують повний цикл управління інформацією (збір, обробка, зберігання, передача, використання) у сфері медичного обслуговування. Його формування відбувається під впливом загальної цифровізації охорони здоров'я та вимог, встановлених державними нормативно-правовими актами. Важливою складовою інформаційного середовища КНП «Свалявська міська лікарня» є використання електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ). Заклад активно інтегрований у національну

систему ЕСОЗ, завдяки чому здійснюється ведення електронних медичних записів, рецептів, направлень, декларацій та медичних висновків.

Одним із напрямів удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення досліджуваного ЗОЗ вбачаємо впровадження хмарних технологій визначено стратегічним напрямом розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення лікарні. Вони сприяють підвищенню ефективності клінічних процесів та управлінню ресурсами, гарантують безпечне зберігання даних і формують підґрунтя для розвитку сучасних сервісів, зокрема телемедицини та цифрової взаємодії з пацієнтами. Іншим напрямом удосконалення – є створення інформаційного безбар'єрного простору в медичній сфері Свалявської територіальної громади передбачає забезпечення пацієнтам КНП «Свалявська міська лікарня» можливості самостійного доступу або доступу з мінімальною допомогою до ключової інформації (послуги, лікарі, графік роботи, результати аналізів, правила госпіталізації) як у друкованій, так і в електронній формі. У роботі розроблено рекомендації щодо є цифрової безбар'єрності. Вона має передбачати рівний доступ усіх користувачів до цифрових сервісів КНП «Свалявська міська лікарня» (електронний запис, портал пацієнта, мобільні застосунки, вебсайти клінік), а також забезпечення швидкісного доступу до інтернету, підвищення рівня цифрової грамотності персоналу та відповідність електронних ресурсів міжнародним стандартам доступності (WCAG).

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

вгустин Р. Р., Стахів О. В. Управління процесами інтелектуалізації – системна умова розвитку закладів охорони здоров'я. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2023. Вип. 37. С.13–21.

2. Андрощук Г. Цифрова трансформація в охороні здоров'я: аналіз технологічних трендів. 2023. URL: <https://jur.com/publications/practice/informaciynepravo-telekomunikaciyi/cifrova-transformaciya-v-ohoroni-zdorovya-analiztehnologichnih-trendiv.html>.

акуменко В. Д. Прийняття рішень в державному управлінні : Навчальний посібник [у 2 ч.] Ч. 1. Теоретико-методологічні засади. К. : ВПЦ АМУ, 2010. 276 с.

ондаренко О. М., Бондаренко Л. Г. Цифрові комунікації в ділових переговорах. *Бізнес Інформ*. 2025. № 1. С. 517-531.

ондаренко О.І. Цифрові технології як інструмент розвитку електронної демократії та відкритості державних органів. *Науковий вісник державного управління*, 2021, № 6, С. 88-96.

асиленко Г.М. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення ефективності місцевих органів влади. *Економіка та управління*. 2022, № 5, С. 15-22.

асилів В. Б., Безтелесна Л. І., Цимбалюк В. І., Швець О. М. Організаційно-правовий механізм забезпечення інформаційної безбар'єрності надавачів уг. *Академічні візії*, 2025. № 43. URL: <https://www.academy->

асюк Н.О. Запровадження електронної системи охорони здоров'я (E-health) як важливий напрям транс-формації медичної галузі. *Державне управління*:

оронко Р. М., Редченко К. І., Бурдик О. Ю. Роль внутрішнього контролю в системі управління торговельним підприємством. *Підприємництво і торгівля*.

еглюк О. М. Нормативно-правове забезпечення цифровізації як пріоритетного

напрямку реформування системи охорони здоров'я. *Актуальні проблеми держави і права*. 2022. № 96. С. 36–43.

иренко Л. А. Ефективність застосування цифрових технологій в системі публічного управління в сфері охорони здоров'я. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 10 (24). С. 63–81.

ончаренко М.В. Інформаційні технології в системі державного управління: український і міжнародний досвід. Одеса: Видавництво "Астропринт", 2021, 345 с

уржій А. М., Лапінський В.В. Електронні освітні ресурси - від теорії до практики. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2014. Вип. 38. С. 3-

уржій Н., Гавран В., Сапотницька Н. Цифрові технології та їхній вплив на управління логістичними процесами підприємств. *Економіка та суспільство*,

ашборд НСЗУ Ведення електронних медичних записів. URL: [statistika-vedennia-elektronnix-medicnix-zapisiv-v](#)

єякі питання ведення Реєстру медичних висновків в електронній системі охорони здоров'я: Наказ МОЗ від 18.09.2020 № 2136. URL:

єякі питання ведення Реєстру медичних записів, направлень та електронних рецептів: Наказ МОЗ від 28.02.2020 № 587. URL:

єякі питання електронної системи охорони здоров'я: Постанова Кабінету Міністрів України від 25.04.2018 № 411. URL:

СТУ EN 301 549:2022. Інформаційні технології. Вимоги щодо доступності продуктів та послуг ІКТ (EN 301 549 V3.2.1 (2021-03), IDT). [Чинний від 2022-06-15]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2022.

убина М. Організаційно-економічний механізм розвитку сфери охорони

здоров'я: сутність, морфологія та специфічні особливості функціонування. *Науковий вісник Полісся*. 2023. № 1

кономічна енциклопедія / Відповідальний редактор С. В. Мочерний. Київ: Видавничий центр "Академія". Т. 2, 2001. 847 с.

елюк Т., Онуфрійчук Д. Концептуальні засади використання публічного менеджменту в системі публічного управління. *Інноваційна економіка*. № 5-6.

ртищева І. О. Стан і перспективи цифрової трансформації індустрії охорони здоров'я в Україні. *Збірник наукових праць ТДАТУ імені Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2020. № 1(41). С. 70-77.

вітко С., Миргородська М. Цифрова трансформація системи охорони здоров'я: фактори впливу на якість життя населення. *Аспекти публічного управління*. 2024. № 12(1). С. 14–21.

овшова А. Електронні медичні інформаційні системи України. 01.12.2024 URL:

онцепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр.: Розпорядження КМУ 17.01.2018 № 67-р URL:

іцензійні умови провадження медичної практики: Постанова КМУ №285 від

акаренко М. В. Світові тренди цифровізації сфери охорони здоров'я та принципи реалізації. *Публічне управління та митне адміністрування*. 2023. № 1 (36). С. 58-63.

одернізація менеджменту та публічного управління в системі охорони здоров'я / кол. монографія за ред. Желюк Т.Л., Шкільняка М.М. Тернопіль, Крок. 2020. 530 с.

охова Ю.Л., Токаренко В.Л. Європейський досвід використання електронних послуг у сфері охорони здоров'я. *Право та державне управління*. №2, 2020.

ормативно-правове

регулювання

ЕСОЗ.

URL:

снови законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від

33. Офіційний сайт КНП «Свалявська міська лікарня». URL: <https://knpsml.itmed.org/>

фіційний сайт Національної служби здоров'я України. URL: <https://nszu.gov.ua/>  
ро державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон

ро договори про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій : Постанова Кабінету Міністрів України від 25.04.2018 р. № 410. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/410-2018->

ро електронні документи та електронний документообіг: Закон України від

ро електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від

ро затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2016 р. №

ро затвердження Порядку ведення Реєстру пацієнтів в електронній системі охорони здоров'я: Наказ МОЗ від 30.11.2020 № 2755. URL:

ро затвердження Порядку ведення Реєстру суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я в електронній системі охорони здоров'я: Наказ МОЗ від

42. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон

ро інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL:

ро Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 4 лютого 1998 року. URL: № 75/98-ВР <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98->

ро схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.12.2020 № 1671-р URL:

ро схвалення Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від

ро утворення Ради безбар'єрності : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.04.2021р. № 443. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/443-2021->

рограмний документ щодо охорони здоров'я № 20/01 URL:

адзішевська Є. Б., Висоцька О. В. Інформаційні технології в медицині. E-health-Харків: ХНМУ, 2019. 13 с. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0c686624-9356-49fb-a64d-d7d711311dfb/content>

оманенко С. В. Впровадження електронної медицини в управлінні медичними закладами: переваги та виклики. *Інвестиції: практика та досвід*. № 4 (2025). С.256-264

афонов Ю. М., Коротун О. П. Цифровізація медичної галузі як інструмент забезпечення якості надання медичних послуг. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2024. Вип. 51. С. 96–103.

можаник Ю. Інституційні засади інформаційно-аналітичного забезпечення організації публічної сфери. *Збірник тез доповідей X науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю* «Актуальні проблеми економіки, підприємництва та управління на сучасному етапі». ЗУНУ, 2025.

можаник Ю. Створення інформаційного безбар'єрного простору у системі охорони здоров'я. *Збірник тез доповідей Наукової інтернет-конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Інноваційні технології в менеджменті та публічному управлінні»*. ЗУНУ, 2025.

околенко Л. Ф., Линник С. О. Впровадження засобів цифрового управління у сфері охорони здоров'я. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 8. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1717>.

56. Статут КНП «Свалявська міська лікарня». URL:

тратегія розвитку Свалявської територіальної громади на період до 2027 року.

U

h

тратегія цифрового розвитку інновацій України (WINWIN) до 2030 року. URL:

t

ехнічні вимоги до електронної медичної інформаційної системи для її підключення до центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я :

v

Наказ Національної служби здоров'я України від 17.04.2025 р. № 307. URL:

a

l

кільняк М. М., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Крисько Ж. Л., Демків І. О.

Менеджмент: Навчальний посібник. Тернопіль: Крок, 2017 р. 252 с.

кільняк М. М., Желюк Т. Л., Васіна А. Ю., Дудкіна О. П., Попович Т. М.,

v

Овсянюк-Бердадіна О. Ф.. Модернізація менеджменту системи охорони здоров'я в умовах проведення медичної реформи. *Вісник Тернопільського*

K

*національного економічного університету*, 4, 168–180.

a

ремко І. І. Підвищення ефективності механізмів управління закладами сфери охорони здоров'я. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2021. № 2(6). С. 127-139.

g

anagement of Domestic Marketing of Service Enterprises / S. Radev Koev et al.

r

IBIMA Business Review. 2019. P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.5171/2019.681709>.

a

g

s

l

