

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ**

Кафедра публічного управління та адміністрування

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

другий (магістерський) рівень вищої освіти

**на тему: УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА
ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ЛІКУВАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ТРЕТИННОГО РІВНЯ**

Виконав:

студент спеціальності

073 «Менеджмент»

ОП «Адміністративний менеджмент»

Ворона Дмитро Вадимович

Керівник:

Харченко Тетяна Олександрівна

д.н. держ. упр., доцент, доцент кафедри публічного
управління та адміністрування

Рецензент:

Коблянська Інна Ігорівна

к.е.н, доцент кафедри економіки, підприємництва та
бізнес-адміністрування, Сумський державний університет

Суми - 2025 р.

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Економіки і менеджменту
Кафедра Публічного управління та
Освітній ступінь адміністрування
Спеціальність «Магістр»
073 «Менеджмент»
ОП «Адміністративний менеджмент»

Затверджую:

Завідувач кафедри к.е.н., доцент А.М. Бричко
«___» «___» 2024___ р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Ворони Дмитра Вадимовича

1. Тема роботи: Управління організацією та впровадженням медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня

2. База практичного дослідження: КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» м. Суми

керівник роботи Харченко Т.О., д.н., держ. упр., доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування

затверджена наказом по університету від «___» _____ 202 р. № _____-н

3. Строк подання студентом закінченого проєкту (роботи) «___» _____ 202 р.

4. Вихідні дані до проєкту (роботи):

навчально-методичні посібники, монографії, підручники за тематикою дослідження, наукові публікації, фінансово-економічна звітність лікувального закладу за 2021-2023 роки

5. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

- визначити теоретичні основи управління організацією та впровадженням медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня;
- надати організаційну характеристика діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- проаналізувати результативність управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- провести оцінку системи організації та впровадження медичних технологій КНП «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- обґрунтувати використання технологій інформаційних хмарних сервісів при наданні медичних послуг КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- встановити напрями впровадження медичних технологій в діяльність КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- розробити інструменти стратегічного планування розвитку медичних технологій в системі управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

6. Дата видачі завдання: «___» _____ 20___ р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту(роботи)	Строк виконання етапів проєкту	Примітка
1	Визначення об'єкту, предмету дослідження, формулювання мети та задач дипломної роботи, складання плану	<i>Листопад-Грудень 2023</i>	<i>Виконано</i>
2	Підбір та вивчення літературних джерел, законодавчої та нормативної бази	<i>Січень - Березень 2024</i>	<i>Виконано</i>
3	Узагальнення теоретичного матеріалу з обраної теми дослідження та представлення чорнового варіанту першого розділу дипломної роботи	<i>Квітень 2024</i>	<i>Виконано</i>
4	Збір та обробка фактичного матеріалу, узагальнення аналізу застосування досліджуваного питання на підприємстві (переддипломна практика)	<i>Травень 2024</i>	<i>Виконано</i>
5	Оформлення теоретичної частини дипломної роботи, узагальнення аналітичної частини, захист звіту по переддипломній практиці	<i>Червень 2024</i>	<i>Виконано</i>
6	Проектування напрямів вдосконалення досліджуваної проблеми	<i>Липень 2024</i>	<i>Виконано</i>
7	Завершення проєктної частини дипломної роботи та подання попереднього варіанту третього розділу керівнику	<i>Вересень – Листопад 2024</i>	<i>Виконано</i>
8	Оновлення даних та доопрацювання аналітичного і проєктного розділів дипломної роботи	<i>Грудень 2024 – Січень 2025</i>	<i>Виконано</i>
9	Оформлення дипломної роботи, та її подання на попередній захист та рецензування	<i>Лютий 2025</i>	<i>Виконано</i>
10	Перевірка дипломного проєкту на автентичність (подання роботи для перевірки на плагіат на кафедрі, до відділу якості освіти)	<i>05 березня-2025</i>	<i>Виконано</i>
11	Подання закінченої роботи та документів до неї до деканату	<i>10 березня 2025</i>	<i>Виконано</i>
12	Захист дипломної роботи	<i>19 березня 2025</i>	<i>Виконано</i>

Студент

_____ (підпис)

Д.В. Ворона

Керівник роботи

_____ (підпис)

Т.О. Харченко

Перевірку на автентичність проведено

_____ (підпис)

Н.М. Баранік

Кваліфікаційна робота допущена до захисту

_____ (підпис)

С.М. Лукаш

АНОТАЦІЯ

Ворона Д.В. Управління організацією та впровадженням медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня.

Кваліфікаційна робота зі спеціальності 073 «Менеджмент», СНАУ, Суми-2025 р. – Рукопис.

В першому розділі кваліфікаційної роботи досліджено, що однією з теоретичних основ запровадження новітніх технологій у діяльність закладів охорони здоров'я є концепція е-здоров'я. Ця концепція передбачає використання інформаційних і комунікаційних технологій для поліпшення якості надання медичних послуг і ефективного управління системою охорони здоров'я. Іншою теоретичною основою стає ідея цифрової трансформації в охороні здоров'я. А це означає впровадження цифрових інструментів, таких як електронні медичні записи, телемедицина, мобільні додатки та інші технології, що спрощують доступ до медичної інформації і послуг.

В другому розділі дослідження визначено, що в обласній дитячій клінічній лікарні функціонує 11 спеціалізованих стаціонарних відділень за 24 профілями на 375 ліжок та 4 допоміжних служби (рентгенологічне відділення, клініко-діагностична лабораторія, реабілітаційне відділення, центральне стерилізаційне відділення). На базі консультативної поліклініки функціонує: відділення ультразвукової діагностики, кабінет функціональної діагностики, ендоскопічний, стоматологічний кабінети, обласний кабінет охорони зору, дитячий сурдологічний центр. Встановлено, що консультативна дитяча поліклініка обласної дитячої лікарні здійснювала прийом дітей за 16 спеціальностями. Протягом 2023 року фахівцями консультативної поліклініки було проведено 35391 консультацію проти 30368 у 2022 році та 26286 у 2021 році. Отже, кількість відвідувань у 2023 році збільшилась у порівнянні з 2022 та 2021 роками. Жителям сільської місцевості у консультативній поліклініці за 2023 рік проведено 11630 консультацій проти 9356 у 2022 році та 8952 у 2021 році. Відсоток сільських мешканців, які відвідали консультативну поліклініку впродовж 2023 року, у порівнянні з 2022-2021 роками збільшився та становить 32,9% проти 30,8%.

В третьому розділі кваліфікаційної роботи обґрунтовано, що передумовою забезпечення успішного впровадження новітніх технологій є потреба у придбанні необхідного медичного обладнання. Адже саме технологічні удосконалення дозволяють здійснювати суттєві позитивні зрушення у розвитку медицини. Витрати на закупівлю сучасного обладнання у хірургічне відділення (операційний блок) будуть становити 6625,3 тис. грн., відділення анестезіології та інтенсивної терапії лікарні – 11992,2 тис. грн. Загальна вартість даного обладнання складатиме 18617,5 тис. грн. Визначено, що розробка дорожньої карти передбачає активне використання експертної інформації про об'єкт управління, що робить її зручним інструментом експертного прогнозування. Використання експертної інформації та залучення експертів до процесу стратегічного управління дає змогу розглядати та проводити технічний аналіз та оцінку спеціалістів, зокрема у разі майбутніх подій, під час прийняття стратегічних рішень на основі їхніх майбутніх прогнозів. Застосування методу дорожньої карти складається з трьох етапів: підготовки, розробки та впровадження.

Ключові слова: система управління, адміністративний менеджмент, дорожня карта, стратегія розвитку медичних технологій.

SUMMARY

Vorona D.V. Management of the organization and implementation of medical technologies in a tertiary care institution.

Qualification work on specialty 073 "Management", SNAU, Sumy-2025 - Manuscript.

The first section of the qualification work explores the concept of e-health as one of the theoretical foundations for introducing new technologies into the activities of healthcare institutions. This concept involves the use of information and communication technologies to improve the quality of medical services and effective management of the healthcare system. Another theoretical foundation is the idea of digital transformation in healthcare. This means the introduction of digital tools, such as electronic medical records, telemedicine, mobile applications and other technologies that simplify access to medical information and services.

The second section of the study determined that the regional children's clinical hospital has 11 specialized inpatient departments in 24 profiles for 375 beds and 4 auxiliary services (radiology department, clinical diagnostic laboratory, rehabilitation department, central sterilization department). The following departments operate on the basis of the consultative polyclinic: ultrasound diagnostics department, functional diagnostics room, endoscopic, dental offices, regional vision care room, children's audiology center. It was established that the consultative children's polyclinic of the regional children's hospital received children in 16 specialties. During 2023, 35,391 consultations were conducted by the specialists of the consultative polyclinic, compared to 30,368 in 2022 and 26,286 in 2021. Therefore, the number of visits in 2023 increased compared to 2022 and 2021. In 2023, 11,630 consultations were conducted for rural residents at the consultative polyclinic, compared to 9,356 in 2022 and 8,952 in 2021. The percentage of rural residents who visited the consultative polyclinic during 2023 increased compared to 2022-2021 and is 32.9% versus 30.8%.

The third section of the qualification work substantiates that the prerequisite for ensuring the successful implementation of new technologies is the need to purchase the necessary medical equipment. After all, it is technological improvements that allow for significant positive developments in the development of medicine. The costs of purchasing modern equipment for the surgical department (operating unit) will amount to 6625.3 thousand UAH, the department of anesthesiology and intensive care of the hospital - 11992.2 thousand UAH. The total cost of this equipment will be 18617.5 thousand UAH. It is determined that the development of a roadmap involves the active use of expert information about the management object, which makes it a convenient tool for expert forecasting. The use of expert information and the involvement of experts in the strategic management process makes it possible to consider and conduct technical analysis and assessment of specialists, in particular in the case of future events, when making strategic decisions based on their future forecasts. The application of the roadmap method consists of three stages: preparation, development and implementation.

Keywords: management system, administrative management, roadmap, medical technology development strategy.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЛІКУВАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ТРЕТИННОГО РІВНЯ.....	10
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КНП СОР «ОБЛАСНА ДИТЯЧА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ».....	21
2.1 Організаційна характеристика діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».....	21
2.2 Аналіз результативності управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»	28
2.3 Оцінка системи організації та впровадження медичних технологій КНП «Обласна дитяча клінічна лікарня».....	37
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЛІКУВАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ТРЕТИННОГО РІВНЯ.....	46
3.1 Використання технологій інформаційних хмарних сервісів при наданні медичних послуг КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».....	46
3.2 Напрями впровадження медичних технологій в діяльність КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».....	52
3.3 Стратегічне планування розвитку медичних технологій в системі управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».....	62
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТОК.....	75

ВСТУП

Актуальність теми. Технології в сфері охорони здоров'я змінюються в залежності від технічних засобів і процедур до лікарських засобів, що застосовується для профілактики, діагностики, лікування захворювань та догляду, знижують витрати для медичних закладів і пацієнтів, а також оптимізують їхню роботу. Це стосується і програмного забезпечення за допомогою якого вирішуються проблеми доступності та своєчасності медичної допомоги, призначення вірного лікування, комплексу профілактичних заходів, запобігання ризиків розвитку важкого захворювання, загострень. підвищує продуктивність адміністрування, полегшує робочий процес та покращує якість життя.

Однією з теоретичних основ запровадження новітніх технологій у діяльність закладів охорони здоров'я є концепція е-здоров'я. Ця концепція передбачає використання інформаційних і комунікаційних технологій для поліпшення якості надання медичних послуг і ефективного управління системою охорони здоров'я. Іншою теоретичною основою стає ідея цифрової трансформації в охороні здоров'я. А це означає впровадження цифрових інструментів, таких як електронні медичні записи, телемедицина, мобільні додатки та інші технології, що спрощують доступ до медичної інформації і послуг.

Використання новітніх технологій для щоденної медичної практики вивільняє персонал від зайвої рутинної роботи, що суттєво підвищує ефективність виконання функцій фахівцями. Щодо управлінських аспектів, ефективне програмне забезпечення сприяє оптимізації робочих процесів і допомагає зменшити кількість помилок через людський фактор. Система управління допомагає контролювати обмін інформацією між клініками, філіями, держорганами, страховими компаніями та ін.

Застосування комплексного підходу до трансферу технологій у діяльність закладів охорони здоров'я є підґрунтям реалізації інноваційних процесів. Інституційні теорії, наприклад, як теорія інновацій, також можуть бути

використані для впровадження новітніх технологій в сферу охорони здоров'я. Ці теорії досліджують процес прийняття нововведень і фактори, які впливають на успіх або невдачу запровадження технологій.

Поява новітніх технологій в сфері охорони здоров'я, їхній вплив на стан здоров'я, демографічні та епідеміологічні зміни разом із різними системними чинниками – це все потребує виокремлення основних завдань, принципів та етапів впровадження новітніх та ефективних технологій в сферу охорони здоров'я.

Метою роботи є проведення оцінки стану управління організацією та впровадженням медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня та обґрунтування напрямів її удосконалення. Відповідно до обґрунтованої в кваліфікаційній роботі мети дослідження визначено наступні **завдання**:

- визначення теоретичних основ управління організацією та впровадженням медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня;
- формування організаційної характеристики діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- аналіз результативності управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- проведення оцінки системи організації та впровадження медичних технологій КНП «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- обґрунтування використання технологій інформаційних хмарних сервісів при наданні медичних послуг КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- встановлення напрямів впровадження медичних технологій в діяльність КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»;
- розроблення інструментів стратегічного планування розвитку медичних технологій в системі управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

Об'єктом дослідження є процес оцінки стану управління організацією та впровадженням медичних технологій КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» та обґрунтування напрямів її удосконалення.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні положення та практичні засади оцінки стану управління організацією та впровадженням медичних технологій КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» та обґрунтування напрямів її удосконалення.

Теоретичні і методологічні засади кваліфікаційного дослідження були сформовані на основі положень, категорій і концепцій управління розвитком діяльності закладів охорони здоров'я. Важливе значення мали базові основи та теоретичне підґрунтя оцінки стану управління організацією та впровадженням медичних технологій та обґрунтування напрямів її удосконалення. Для оцінки стану управління організацією та впровадженням медичних технологій КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» та обґрунтування напрямів її удосконалення було використано аналіз і синтез, загальнонаукові методи і методи соціально-економічних досліджень, зокрема, абстрактно-логічний, статистико-аналітичні методи тощо.

Інформаційною базою дослідження стали монографії і науково-аналітичні статті вітчизняних та зарубіжних вчених, Internet-ресурси, матеріали дискусій на наукових конференціях, дані соціологічних досліджень, аналітичні розробки та довідки, особистості спостереження автора.

Наукова новизна одержаних результатів роботи полягає в обґрунтуванні інструментів стратегічного планування розвитку медичних технологій в системі управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

Практична значущість одержаних результатів роботи виражене в тому, що автором надано оцінку стану управління організацією та впровадженням медичних технологій КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» й обґрунтування напрямів її удосконалення. Визначено фактори, котрі здійснюють найбільший вплив на ефективність діяльності підприємства, сформовано напрями розвитку організації та впровадження медичних технологій. Вказані розробки мають практичну цінність та актуальність для обґрунтування напрямів удосконалення управління організацією та впровадженням медичних технологій КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

Основні положення і результати наукових досліджень пройшли апробацію

на двох міжнародних науково-практичних конференціях:

1. Ворона Д. В. Удосконалення системи управління до впровадження медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня. *Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти та технологій*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 10 січня 2024 р.): у 3 ч. Біла Церква: ЦФЕНД, 2024. Ч. 2. С. 10-12.

2. Ворона Д. В. Напрями впровадження медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня. *Актуальні питання фінансів, економіки, обліку і менеджменту: теорія і практика*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Кропивницький, 27 січня 2024 р.): у 2 ч. Кропивницький: ЦФЕНД, 2024. Ч. 2. С.48-49.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст роботи викладено на 71 сторінці комп'ютерного тексту. Список використаних джерел нараховує 31 найменувань. Робота містить 9 таблиць, 17 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЛІКУВАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ТРЕТИННОГО РІВНЯ

Визначним трендом на сьогодні залишається швидкий розвиток технічного прогресу. Все більше відбувається технологічних проривів, оперативно розробляються та швидко поширюються новітні технології. Технологія – це «сукупність знань та прийомів, які впорядковано застосовуються для досягнення певної мети або вирішення проблеми» [1, с. 29]. Аналізуючи підходи науковців щодо сутності поняття «новітні технології» можна виділити наступні підходи до формулювання. Слід зазначити, що в науковій літературі існує значна кількість дефініції поняття «новітні технології». Здебільшого переважає думка про те, що це техніко- економічний процес, який завдяки залученню продуктів розумової праці дозволяє створювати ідеї та розробки, що в свою чергу призводить до формування кращих, за властивостями, видів продукту та технологій [2, с. 100].

Новітні технології – це «складова суспільної системи, яка змінюється як система перетворень, створюючи при цьому передумови для соціокультурних змін різного масштабу, та залежить від людської здатності до креативності та можливості суспільства приймати та адаптувати результати цієї творчості» [3, с. 105]. Новітні технології – це сукупність контрактів «для здобуття продукту і постачання ресурсів, а також необхідних матеріальних і нематеріальних активів, заснованих на спеціально розроблених оригінальних технологіях, що потенційно спроможні вивести продукт на ринок, який задовольняє та надає можливості щодо забезпечення існуючих під пропозицію потреб» [4].

Будь-яка сфера діяльності не може ефективно розвиватися, якщо охорона здоров'я знаходиться на низькому рівні. Специфіка сфери охорони здоров'я потребує особливого підходу до її розвитку з огляду на особливий продукт – медичні послуги. Впровадження новітніх технологій в діяльність закладів охорони здоров'я відіграє важливу роль, оскільки впливає на покращення якості

надання медичних послуг.

Медичні технології – це «застосування сформованих знань та навичок у вигляді лікарських засобів, медичних приладів, вакцин, процедур та систем, що розвиваються для вирішення проблем у сфері охорони здоров'я та підвищення якості життя населення» [5, с. 101]. Сучасні медичні технології передбачають пріоритетність електронної форми, тобто при створенні, обміні та зберіганні даних перевага надається електронній формі даних, що обробляються із застосуванням інформаційно- комп'ютерних технологій [6, с. 54].

Новітні технології у сфері охорони здоров'я – це результат «створення та одержання комерційної вигоди для отримання максимальних результатів, котрі в свою чергу, спонукатимуть до максимальних матеріальних змін у діяльності» [7, с. 83].

Однією з теоретичних основ запровадження новітніх технологій у діяльність закладів охорони здоров'я є концепція е-здоров'я. Ця концепція передбачає використання інформаційних і комунікаційних технологій для поліпшення якості надання медичних послуг і ефективного управління системою охорони здоров'я. Іншою теоретичною основою стає ідея цифрової трансформації в охороні здоров'я [8, с. 105]. А це означає впровадження цифрових інструментів, таких як електронні медичні записи, телемедицина, мобільні додатки та інші технології, що спрощують доступ до медичної інформації і послуг [9, с. 60].

Технології в сфері охорони здоров'я змінюються в залежності від технічних засобів і процедур до лікарських засобів, що застосовується для профілактики, діагностики, лікування захворювань та догляду, знижують витрати для медичних закладів і пацієнтів, а також оптимізують їхню роботу. Це стосується і програмного забезпечення за допомогою якого вирішуються проблеми доступності та своєчасності медичної допомоги, призначення вірного лікування, комплексу профілактичних заходів, запобігання ризиків розвитку важкого захворювання, загострень. підвищує продуктивність адміністрування, полегшує робочий процес та покращує якість життя.

Основні технологічні тренди розвитку цифрових технологій в охороні

здоров'я представлені на рисунку 1.1.

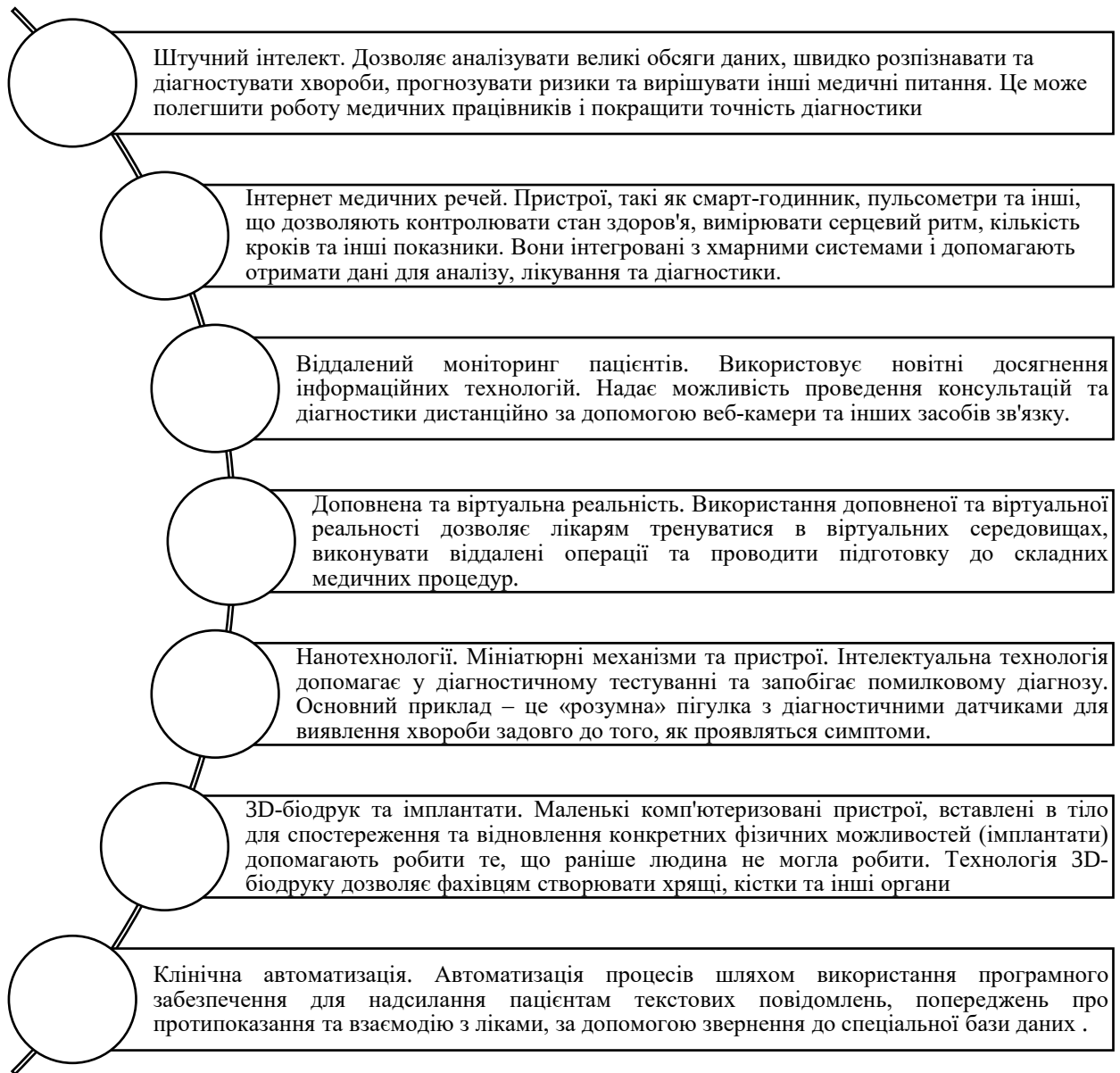


Рисунок 1.1 - Технологічні тренди розвитку цифрових технологій в охороні здоров'я

Джерело: [11, с. 64]

Використання новітніх технологій для щоденної медичної практики вивільняє персонал від зайвої рутинної роботи, що суттєво підвищує ефективність виконання функцій фахівцями. Щодо управлінських аспектів, ефективне програмне забезпечення сприяє оптимізації робочих процесів і допомагає зменшити кількість помилок через людський фактор. Система управління допомагає контролювати обмін інформацією між клініками, філіями,

держорганами, страховими компаніями та ін.

Теоретична база також включає принципи медичної інформатики, що досліджує застосування інформаційних технологій у медицині [12, с. 216]. Ці принципи включають збір, обробку, зберігання та передачу медичної інформації з використанням комп'ютерних систем і мереж. Сучасні інформаційні технології дають можливість досліджувати і пов'язувати між собою різні складові діяльності певного підприємства чи організації, у тому числі й закладу охорони здоров'я [13, с. 80]. Вони постійно продовжують розвиватися, охоплюють все ширші сфери життя і діяльності людини, у зв'язку з цим, будь-яка ефективна діяльність у наш час не може бути реалізована без детального аналізу усього спектру можливостей застосування новітніх інформаційних технологій [14, с. 120]. Відповідно, інформаційна інфраструктура, яка підтримується сукупністю програмно-технічних засобів і інформаційних ресурсів, є одним з найбільш важливих компонентів будь-якої організаційно-управлінської діяльності [15, с. 172]. Для конкретної реалізації цієї домінанти потрібні дещо «інші вимоги до структурованості всієї інформації та підходи до аналізу процесів у системі охорони здоров'я. А як наслідок, перегляд більшості первинних та облікових форм медичної документації, форм статистичної та іншої звітності» [16, с. 65].

Також важливо враховувати і теоретичні аспекти кібербезпеки та конфіденційності даних в контексті використання новітніх технологій в охороні здоров'я. Конфіденційність є особливістю медичної інформації. Забезпечення захисту медичних даних і проведення детального аналізу на предмет визначення ймовірних загроз є важливим фактором розвитку цих технологій.

Застосування комплексного підходу до трансферу технологій у діяльність закладів охорони здоров'я є підґрунтям реалізації інноваційних процесів. Інституційні теорії, наприклад, як теорія інновацій, також можуть бути використані для впровадження новітніх технологій в сферу охорони здоров'я. Ці теорії досліджують процес прийняття нововведень і фактори, які впливають на успіх або невдачу запровадження технологій.

Санто Б. під інновацією розуміє «процесуальний взаємозв'язок суспільних, технічних та економічних сфер, який через практичне використання ідей та

винаходів призводить до створення кращих за своїми якостями виробів, технологій та дає прибуток у разі коли інновація орієнтована на економічний зиск» [17, с. 164]. На думку Ілляшенко С. та Євтушевського В. інновації – це «кінцевий результат впровадження результату наукової діяльності з отриманням комплексу ефектів» [18, с. 162].

Інноваційні технології в наукових публікаціях визначені як «набори методів і засобів, що підтримують етапи реалізації нововведення» та виокремлюють види подані в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Теоретичні підходи до визначення інноваційних технологій

Вид інноваційної технології	Характеристика
Впровадження	Практичне використання нововведень, передових ідей, винаходів, інновацій (результатів наукових досліджень).
Тренінг	Форма активного навчання, яка спрямована на розвиток знань, умінь, навичок та соціальних установок. Використовується не тільки для отримання нової інформації, але і для набутих практичних знань.
Консалтинг (управлінське консультування)	Консультавання та допомога з розв'язання тієї або іншої проблеми. Щодо методу видами консалтингу є: експертний, процесний (проектний), навчаючий.
Трансферт та інжиніринг (інженерія)	Застосування досягнень науки та техніки для розв'язання проблем.
Аудит	Оцінка системи, процесів, організації, проекту або продукту

Джерело: [17, с. 163]

Інновації, як творчий конкретний результат, пов'язаний з ризиком діяльності. Інноваційні підходи в медицині впроваджуються не надто швидко, оскільки необхідно бути впевненими, що кожні запропоновані зміни не зумовлюють ризик для здоров'я та життя пацієнтів. Загалом, успішне впровадження новітніх технологій у практичну діяльність закладів охорони здоров'я базується на системному підході, врахуванні теоретичних засад, належного контексту і потреб користувачів.

Впровадження новітніх технологій буде найбільш результативним лише тоді, коли чітко визначений об'єкт, мета з урахуванням максимальної інформативності щодо внутрішніх та зовнішніх факторів впливу на суб'єкт господарювання сфери охорони здоров'я. Для цільового використання необхідна класифікація новітніх технологій. У науковій літературі за сферою їх

застосування виокремлюють такі види технологій: організаційно-управлінські (інновації управлінського характеру), економічні (вдосконалення фінансово-господарської діяльності), соціальні (удосконалення мотиваційної складової, покращення умов праці, якістю життя суспільства), екологічні (запобігання негативного впливу на навколишнє середовище), інформаційні (методи, процеси та способи використання технічних засобів для пошуку, збору, передачі, обробки та розповсюдження інформації) [19, с. 145].

Новітні технології в сфері охорони здоров'я мають свої специфічні напрямки і включають (рисунки 1.2):

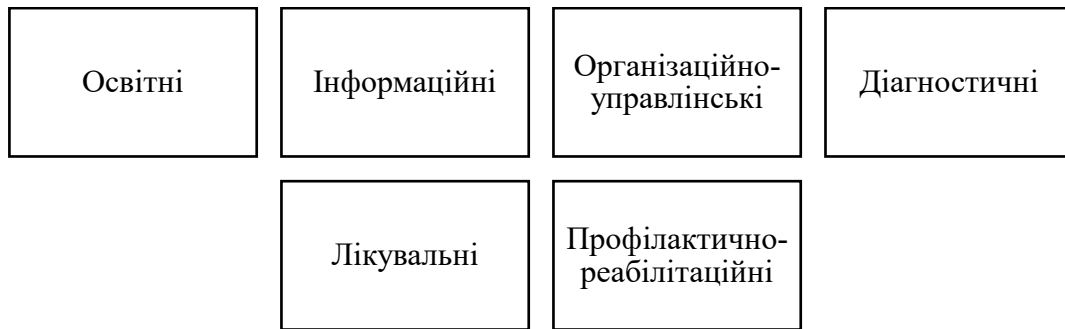


Рисунок 1.2 – Напрями впровадження нових технологій в сфері охорони здоров'я

Джерело [19, с. 145]

Кожна із виокремлених технологій по своєму проявляється на практиці. Технології трансформуються в часі та за принципом подачі. COVID-19 різко змінив сприйняття новітніх технологій у галузі медицини, відігравши значну роль у змінах та адаптації. Вигода від технологічного прогресу очевидна, але не слід забувати і про важливість впровадження його результатів в сферу охорони здоров'я.

Поява новітніх технологій в сфері охорони здоров'я, їхній вплив на стан здоров'я, демографічні та епідеміологічні зміни разом із різними системними чинниками – це все потребує виокремлення основних завдань, принципів та етапів впровадження новітніх та ефективних технологій в сферу охорони здоров'я.

Для того, щоб підвищити соціальну, медичну та економічну ефективність функціонування охорони здоров'я як системи, потрібне правильне

впровадження новітніх технологій профілактики, діагностики, лікування та реабілітації захворювань. Інноваційний підхід відіграє провідну роль у розвитку галузі охорони здоров'я [20, с. 118]. Важливо удосконалювати менеджмент та професійну підготовку медичних кадрів у закладах охорони здоров'я [21, с. 117].

Імплементатії новітніх технологій в діяльність закладу охорони здоров'я є одним із основних етапів його розвитку та має забезпечувати реалізацію наступних функцій (рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – Функції впровадження нових технологій в сфері охорони здоров'я

Джерело:[21, с. 118]

Серед основних принципів впровадження новітніх технологій в сферу охорони здоров'я можна виділити наступні [22]:

- результативність – поліпшення стану здоров'я пацієнта або досягнення іншого бажаного результату;
- зручності – забезпечення емоційної комфортності та позитивного психологічного самопочуття;
- якості – зниження ризику розвитку захворювання та виникнення інших патологічних процесів, поліпшення стану здоров'я пацієнта та відповідності певному рівню послуг наданих закладами охорони здоров'я та існуючим потребам;
- безпечності – забезпечення безпеки та конфіденційності медичної

інформації, зниження ризиків нанесення шкоди здоров'ю як пацієнтам, так і медичним працівникам під час надання медичної послуги;

- доступності – безперешкодне надання медичних послуг, незалежно від територіального розміщення споживачів цих послуг та впливу різного виду чинників;
- безперервності та послідовності – надання медичних послуг без переривання у часі, без повторення обстежень або лікування;
- професійного зростання – удосконалення вмінь та навиків персоналу залученого до надання медичних послуг;
- економічної ефективності – забезпечення оптимального співвідношення між потребами в отриманні медичної послуги та необхідними для її надання наявними ресурсами;
- впровадження - розповсюдження інновацій; практичне використання передових ідей, результатів наукових досліджень. Впровадження новітніх технологій потребує виокремлення послідовності дій.

Алгоритм впровадження новітніх технологій в сфері охорони здоров'я, представлений на рисунку 1.4.



Рисунок 1.4 - Алгоритм впровадження новітніх технологій в сфері охорони здоров'я

Джерело: згруповано автором за даними [22]

Новітні технології впроваджуються не лише в діяльність суб'єктів господарювання, але й держави, котра має намір підтримувати розвиток технологічних процесів у всіх сферах і, передусім, у сфері надання медичних послуг. Цю важливість у своїх резолюціях підкреслює Організація Об'єднаних Націй [23, с. 1365]. Це стосується й медичної галузі України тому, що саме технологічні удосконалення дають змогу забезпечити суттєві позитивні зрушення в розвитку вітчизняної медицини. Впровадження теоретичних знань та розроблених новітніх технологій в практичну діяльність закладів охорони здоров'я, стають вирішальними чинниками покращення показників здоров'я населення та отримання максимальної переваги для пацієнтів від досягнень сучасної медицини. Це безпосередньо пов'язано із якістю життя населення, а отже і інтелектуально-інноваційним кадровим потенціалом країни. Імплементация інноваційної моделі розвитку України у сфері охорони здоров'я обумовлена важливістю оптимізації раціонального використання ресурсів, управління та контролю якості надання медичних послуг.

На сьогодні існує значна кількість медичних інформаційних систем (МІС), головним завданням яких є управління і організація інформації медичного закладу [24, с. 45]. В основному вона забезпечує автоматизацію процесів всередині закладу охорони здоров'я та є практично недоступною поза локальною мережею. Водночас, використання можливостей «телекомунікаційних комп'ютерних мереж, Web-сайтів та спеціалізованих Web-додатків надає змогу значно покращити взаємодію лікарів з пацієнтами, скоротивши складні процедури ведення історій хвороби, вистоявання в чергах і мінімізувати при цьому витрати часу як пацієнтів, так і лікарів. Однак, більшість комунальних регіональних закладів охорони здоров'я, на відміну від приватних, не мають власних Web-сайтів. А це, в сучасних умовах, не дає їм змогу працювати ефективно і бути конкурентоспроможними на ринку медичних послуг» [3].

Медична галузь України, як складова сучасної електронної держави, не може не використовувати інформаційно-комунікаційні технології, що є не тільки зручним, а й необхідним засобом. Інформатизація галузі охорони здоров'я, метою якої є прогрес в даній галузі в напрямках розвитку самої служби так і

контролю за станом здоров'я її пацієнтів, дозволяє впровадити систему електронної реєстрації і обміну медичною інформацією між медичними закладами, що передбачає виконання дій щодо ведення єдиної бази даних для всіх медичних закладів міста, регіону, в цілому країни для збирання, зберігання, обробки та захисту інформації щодо кожного пацієнта. Використання інформаційних технологій у роботі центрів первинної медико-санітарної допомоги та установ вторинного рівня значно спрощує низку робочих процесів і підвищує їх ефективність при наданні медичної допомоги пацієнтам [25, с. 35].

Важливими критеріями під час вибору нової технології є: клінічна ефективність і безпека; унікальність медичної технології або послуги; економічна ефективність; соціально-значуще захворювання; рідкісне захворювання. Матеріально-технічне забезпечення є важливою складовою системи впровадження інноваційних методів профілактики, діагностики та лікування. Воно включає вирішення наступних питань: закупівля ресурсів (обладнання, лікарські засоби, інше); оцінка ресурсів організації; реконструкція нерухомого майна для відповідності потребам проєкту; контроль та моніторинг. Ключовим моментом є завчасне або своєчасне включення витрат на необхідну медичну технологію до бюджету організації [26, с. 113].

Впровадження новітніх медичних технологій передбачає забезпечення юридичного супроводу впроваджуваної технології. Вирішення загальних і організаційних питань покладається на проєктний менеджмент. При цьому управлінський потенціал є важливим протягом усього життєвого циклу інноваційного проєкту. Проєкт – це спосіб, організаційна форма для досягнення мети, визначеної по складу і обсягу робіт, вартості, часу, а також якості і задоволення учасників проєкту та мистецтво керівництва проєктами, що полягає у координації людських та матеріальних ресурсів із застосуванням сучасних методів і технік управління [27, с. 45].

Враховуючи той факт, що в організації одночасно може відбуватись кілька проєктів, то їх реалізація повинна проводитись скоординовано і відповідно до загальних завдань конкретного закладу охорони здоров'я. Важливим фактором при реалізації інноваційного циклу є чітке формулювання мети та завдань і

ефективне їх досягнення. Іншим фактором в управлінні інноваційними проєктами є менеджмент персоналу, що забезпечує процеси управління, комунікації та прийняття рішень щодо проєкту. Формування та створення проєктної команди є також важливим процесом цілеспрямованого створення особливого способу взаємодії між людьми, що дозволяє ефективно реалізовувати їх професійні, інтелектуальні та творчі потенціали у відповідності з стратегічною метою. В цьому випадку команда визначається як група людей, які взаємодоповнюють та можуть взаємозамінювати один одного в ході досягнення поставленої мети. Умовно можна виокремити чотири види команд, класифікованих за змістом їхньої роботи, які найбільш часто формуються в практичній діяльності організацій [28, с. 120], а це може застосовуватись й в закладах охорони здоров'я:

- ✓ команди, які мають справу з проблемами, метою і завданнями в організації шляхом аналізу, контролю та рекомендацій;
- ✓ команди, що створюють новий продукт для організації;
- ✓ команди, які не є спеціальними, а складають постійну частину організаційного розвитку та здійснюють процес виробництва та виконання робіт;
- ✓ управлінські команди, які можуть функціонувати у формі виконавчих комітетів або іншої вищої управлінської ланки закладу.

При цьому ефективність керівника команди в даному сенсі полягає в тому, щоб забезпечити конструктивний перехід команди проєкту з однієї стадії проєкту до іншої і довести проєкт до його успішного завершення. Тобто, будь-які зміни, нововведення, які заклад втілює в життя за допомогою реалізації тих або інших проєктів, вимагають цілеспрямованого підбору професіоналів, здатних організувати роботу проєктних команд.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КНП СОР «ОБЛАСНА ДИТЯЧА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ»

2.1 Організаційна характеристика діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

З 01.06.2019 р. комунальна установа Сумська обласна дитяча клінічна лікарня рішенням сесії Сумської обласної ради сьомого скликання від 19.10.2018 реорганізована шляхом перетворення в комунальне некомерційне підприємство Сумської обласної ради «Обласна дитяча клінічна лікарня» (КНП СОР «ОДКЛ»). КНП СОР «ОДКЛ» є багатoproфільним лікувальним закладом, котрий створено в 1988 році. Має в своєму складі стаціонарний корпус, поліклінічний корпус, приймально-діагностичний корпус, конференційний зал на 150 місць. Допоміжні приміщення: харчоблок, гаражі, господарчий корпус з дезкамерою, пральнею. З грудня 2017 року лікувальний заклад перейшов на автономне опалення, що дозволило самостійно вирішувати питання про обігрів закладу.

Лікарня має ліцензію на медичну практику за всіма профілями медичних спеціальностей соматичного та хірургічного профілів, сертифікована на звання «Лікарня, доброзичлива до дитини». КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» є центром організаційно – методичного керівництва дитячими закладами охорони здоров'я області, клінічною базою для навчання студентів, проходження інтернатури, підвищення кваліфікації лікарів та середнього медичного персоналу. Статус клінічної обласна дитяча лікарня набула у 1992 році. На базі закладу працює 2 кафедри медичного інституту Сумського Державного університету.

Основними завданнями КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня», згідно Статуту, є:

- ✓ створення разом із Засновником умов, необхідних для організації

належного управління внутрішнім лікувально-діагностичним процесом, ефективного використання майна та інших ресурсів КНП СОР «ОДКЛ»;

✓ надання дитячому населенню області в тому числі і юридичним особам (дитячим садочкам тощо), іноземним громадянам та особам без громадянства на безвідплатній та відплатній основі медичних послуг у випадках та на умовах визначених чинними законами України, нормативно-правовими актами Кабінету Міністрів України та іншими нормативно-правовими актами, а також договорами про добровільне медичне страхування;

✓ запровадження та реалізація міжнародних принципів доказової медицини та галузевих стандартів в сфері охорони здоров'я;

✓ надання екстреної невідкладної медичної допомоги при гострих і раптових станах, незалежно від місця проживання і віку дитини;

✓ надання амбулаторної і стаціонарної реабілітаційної допомоги дітям;

✓ надання кваліфікованої виїзної спеціалізованої консультативної медичної допомоги хворим та потерпілим дітям при нещасних випадках, які перебувають в закладах охорони здоров'я;

✓ апробація і впровадження в практику роботи закладів охорони здоров'я області сучасних методів і засобів діагностики і лікування хворих дітей;

✓ розвиток і удосконалення організаційних форм амбулаторно-поліклінічної і стаціонарної допомоги дітям, наступності обстеження і етапного лікування хворих дітей;

✓ вивчення безпосередніх і віддалених результатів ефективності поліклінічної і стаціонарної допомоги дітям;

✓ аналіз якісних показників стану медичної допомоги дітям як в окремих адміністративних районах, так і в цілому по області, розробка заходів щодо усунення виявлених недоліків;

✓ розробка заходів, спрямованих на підвищення рівня і покращення якості медичної допомоги дитячому населенню на підставі аналізу захворюваності, летальності, дитячої смертності в області;

✓ надання закладам охорони здоров'я області організаційно-методичної і практичної допомоги з метою реалізації розроблених заходів;

✓ вивчення, узагальнення і поширення досвіду роботи кращих закладів охорони здоров'я області з метою організації медичної допомоги дітям. Своєчасне засвоєння і впровадження в практику роботи стаціонару лікарні і консультативної поліклініки сучасних методів і засобів діагностики та лікування, реабілітаційних методів лікування;

✓ спеціалізація і вдосконалення на курсах інформації і стажування на робочих місцях лікарів і середнього медичного персоналу закладів охорони здоров'я області;

✓ спеціалізація і вдосконалення на курсах підвищення кваліфікації лікарів і середнього медичного персоналу КНП СОР «ОДКЛ»;

✓ організація взаємодії з іншими закладами охорони здоров'я з метою забезпечення наступництва у наданні медичної допомоги на різних рівнях та ефективного використання ресурсів системи медичного обслуговування;

✓ придбання, зберігання, перевезення, реалізація (відпуск), знищення, використання наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів;

✓ планування і координація лікувально-профілактичної, організаційно- методичної роботи, яка проводиться (в т.ч. планові виїзди) дитячими спеціалістами всіх обласних спеціалізованих закладів охорони (лікарень, диспансерів та ін.) на території області;

✓ організація та проведення з'їздів, конгресів, симпозіумів, науково - практичних конференцій, наукових форумів, круглих столів, семінарів тощо.

В обласній дитячій клінічній лікарні функціонує 11 спеціалізованих стаціонарних відділень за 24 профілями на 375 ліжок та 4 допоміжних служби (рентгенологічне відділення, клініко-діагностична лабораторія, реабілітаційне відділення, центральне стерилізаційне відділення).

Для надання амбулаторно-поліклінічної, консультативної допомоги дітям області у складі лікарні функціонує консультативна поліклініка з плановою потужністю 240 відвідувань в зміну. Спеціалісти поліклініки надають спеціалізовану медичну допомогу 33 дітям по 25 спеціальностям. На базі консультативної поліклініки функціонує: відділення ультразвукової діагностики, кабінет функціональної діагностики, ендоскопічний,

стоматологічний кабінети, обласний кабінет охорони зору, дитячий сурдологічний центр, кабінет для надання медико-психологічної допомоги дітям «Клініка, дружня до молоді», регіональний організаційно – методичний моніторинговий центр з питань підтримки грудного вигодовування дітей (рисунок 2.1).

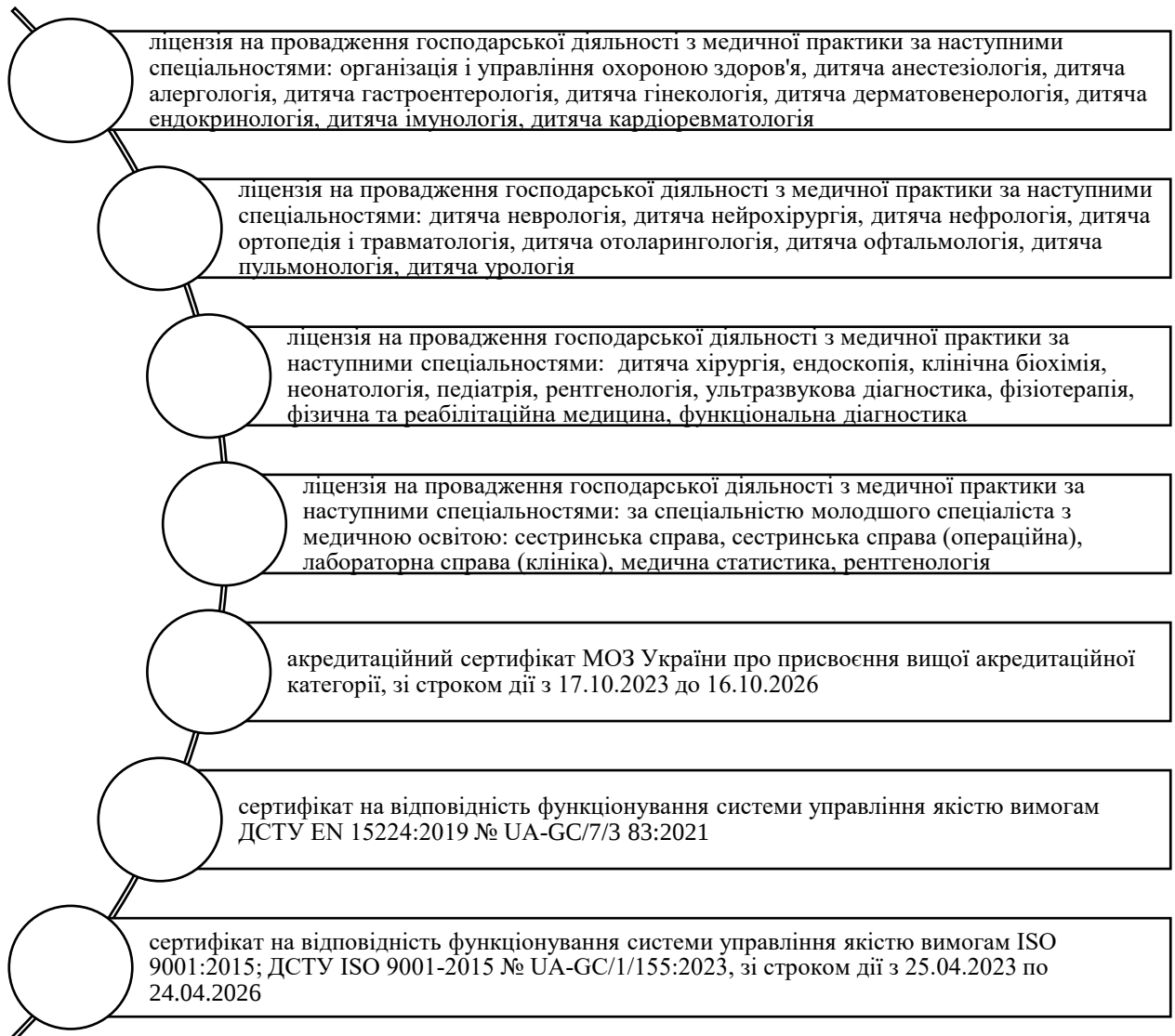


Рисунок 2.1 – Напрями ведення лікувальної діяльності КНП СОР «ОДКЛ», 2023 р.

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Дані, представлені на рисунку 2.1 свідчать про те, що КНП СОР «ОДКЛ» надає медичні послуги на підставі ліцензії на медичну практику та має широкий спектр напрямів ведення лікувальної діяльності. Також КНП СОР «ОДКЛ» може бути клінічною базою науково-дослідних закладів (установ) та вищих

медичних, фармацевтичних навчальних закладів різних рівнів акредитації та закладів післядипломної освіти.

Однією із характеристик системи прийняття та розробки управлінських рішень лікувального закладу є стан управління якістю медичної допомоги. За результатами аналізу визначено, що в КНП СОР «ОДКЛ» діє та постійно удосконалюється система контролю якості в розрізі напрямів, представлених на рисунку 2.2.



Рисунок 2.2 – Напрями управління якістю медичної допомоги в системі адміністративного менеджменту КНП СОР «ОДКЛ»

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Для забезпечення результативності функціонування системи розробки та прийняття управлінських рішень в системі адміністративного менеджменту КНП СОР «ОДКЛ» було затверджено:

- склад експертної комісії з контролю та оцінки якості лікування пацієнтів;
- порядок контролю якості медичної допомоги з трирівневою системою контролю якості надання амбулаторно-поліклінічної допомоги (консультативної) та стаціонарної допомоги дитячому населенню;

- критерії оцінки рівня задоволеності пацієнтів;
- критерії оцінки роботи медичних сестер;
- положення про взаємозв'язок відділень лікарні між собою та іншими лікувальними установами;
- нормативні моделі кінцевих результатів КНП СОР «ОДКЛ» в цілому та по кожному відділенню.

У КНП СОР «ОДКЛ» впроваджена та підтримувалась впродовж 2023 року «Система управління якістю EN ISO 9001:2015 у сфері охорони здоров'я» (далі - СУЯ) відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ EN 15224:2019 (EN 15224:2016, IDT) та стандартів ISO 9001:2015; ДСТУ ISO 9001:2015.

Зокрема, наказом по закладу від 30.11.2020 №218 «Про впровадження «Системи управління якістю EN ISO 9001:2015 у сфері охорони здоров'я» у КНП СОР «ОДКЛ» впроваджено складові системи управління якістю, представлені на рисунку 2.3.

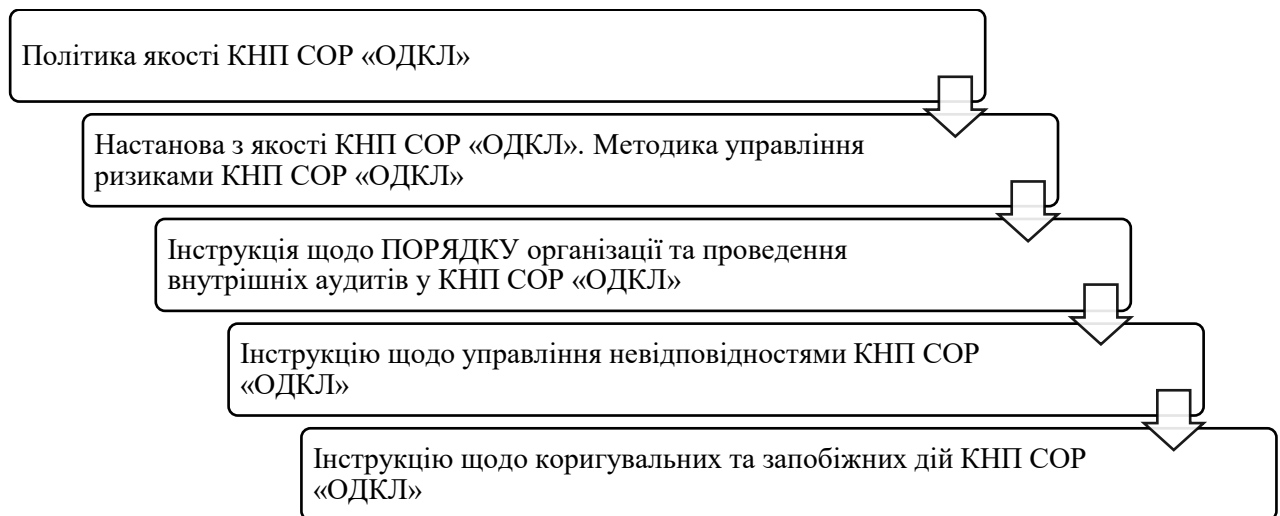


Рисунок 2.3 – Складові управління якістю в системі адміністративного менеджменту КНП СОР «ОДКЛ»

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Система управління якістю у закладі функціонує на підставі затвердженого плану розвитку системи менеджменту якості КНП СОР «ОДКЛ» на 2023 р. та документів системи управління якістю (наказ по закладу від 30.11.2020 № 218). Складові елементи системи якості КНП СОР «ОДКЛ»,

представлені на рисунку 2.3, забезпечують реалізацію управлінських функцій щодо постійного контролю якості діагностично-лікувального процесу у відділеннях, відповідність його стандартам стаціонарної медичної допомоги та впровадженням у закладі 232 клінічних маршрутів пацієнта при наданні медичної допомоги дітям (далі - КМП), затвердженим директором у 2023 році, 6 КМП, затвердженим директором у 2021 році та 6 КМП, затвердженим директором у 2022 році.

Догляд за пацієнтами та основні сестринські медичні процедури і маніпуляції виконуються на підставі 38 локальних стандартів (алгоритмів) виконання основних сестринських (медичних) маніпуляцій і процедур щодо догляду за пацієнтом, на підставі 3 стандартів надання медичної допомоги дітям при невідкладних станах для молодших медичних спеціалістів з медичною освітою. З метою контролю за якістю надання медичної допомоги дітям в 2023 р. було проведено низку заходів, котрі представлено на рисунку 2.4.



Рисунок 2.4 – Заходи системи управління для забезпечення якісних медичних послуг КНП СОР «ОДКЛ» та прийняття управлінських рішень

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Окрім, представлених на рисунку 2.4 заходів, систематично проводилися лікарські науково-практичні конференції, 12 оперативних нарад, 12 адміністративних нарад та 11 засідань медичних рад, на обговорення яких було

винесено найважливіші питання роботи закладу:

- ✓ про якість медичних оглядів працівників лікарні та їх оздоровлення;
- ✓ стан охорони праці та техніки безпеки, протипожежної безпеки;
- ✓ питання експертизи тимчасової непрацездатності та виконання діючих наказів з цього питання;
- ✓ робота з кадрами;
- ✓ стан санітарно-протиепідемічного режиму та профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, тощо.

Окрім того, у структурних підрозділах закладу діють СОП (стандарти операційних процедур) щодо профілактики інфекцій та інфекційного контролю, СОП виконання основних сестринських маніпуляцій та процедур, правил догляду за пацієнтами. Здійснювався систематичний контроль роботи завідувачів відділень щодо об'єктивності контролю якості діагностики та лікування хворих, ефективність використання критеріїв оцінки якості.

2.2 Аналіз результативності управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

Одним із чинників впливу на ефективність прийняття управлінських рішень лікувальних закладів є стан співпраці з НСЗУ в розрізі пакетів медичних послуг. Розглянемо пакети медичних послуг КНП СОР «ОДКЛ» в 2023 р. та визначимо результативність їх реалізації за даними, наведеними в таблиці 2.1. У 2023 р. маємо збільшене фінансування пролікованого випадку по основним пакетам: №3 «Хірургічні операції дорослим та дітям у стаціонарних умовах» на 2306,0 тис. грн і № 4 «Стаціонарна допомога дорослим та дітям без проведення хірургічних операцій» на 4982,6 тис. грн. Незначне збільшення по пакетах: №47 «Хірургічні операції дорослим та дітям в умовах стаціонару одного дня» майже на 33,0 тис. грн. і № 54 «Реабілітаційна допомога дорослим та дітям у амбулаторних умовах» на 129,8 тис. грн.

Дані, представлені в таблиці 2.1 свідчать про те, що фінансування КНП СОР «ОДКЛ» відбувається по десяти пакетах надання медичної допомоги дітям

від 0 до 18 років.

Таблиця 2.1 – Стан реалізації пакетів медичних послуг КНП СОР «ОДКЛ», 2023 р.

№	Назва пакету	Обсяг фінансування (план), грн.	Обсяг фінансування (факт), грн.	Відхилення фактичного значення від плану, грн
3	Хірургічні операції дорослим та дітям у стаціонарних умовах	27 162 848,40	29 468 866,09	+2 306 020,7
4	Стаціонарна допомога дорослим та дітям без проведення хірургічних операцій	47 037 990,0	52 020 584,77	+4 982 594,8
8	Медична допомога новонародженим у складних неонатальних випадках	16 072 141,05	15 815 904,93	-256 236,12
9	Профілактика, діагностика, спостереження, лікування та реабілітація в амбулаторних умовах	11 508 253,20	11 508 253,20	0,00
25	Медична реабілітація немовлят, які народилися передчасно та/або хворими, протягом перших трьох років життя	876 420,0	846 124,0	-30 296,0
42	Готовність закладу охорони здоров'я до надання медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях	12 642 120,0	12 642 120,0	0,00
47	Хірургічні операції дорослим та дітям в умовах стаціонару одного дня	164 530,94	197 510,56	+32 979,62
53	Реабілітаційна допомога дорослим та дітям у стаціонарних умовах	9 844 962,00	9 457 489,60	-387 472,4
54	Реабілітаційна допомога дорослим та дітям у амбулаторних умовах	757 400,0	887 240,0	+129 840,00
Загальний обсяг, грн.		126 066 665,59	132 844 093,15	6 774 427,56

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Отримали менше, ніж планувалося в договорі, по пакету №8 «Медична допомога новонародженим у складних неонатальних випадках» на 256,2 тис. грн. і по пакету № 25 «Медична реабілітація немовлят» на суму 30,3 тис. грн., в зв'язку з низькою народжуваністю та виїздом молодих сімей з дітьми під час війни за кордон. Зменшена сума договору і по пакету №53 «Реабілітаційна допомога дорослим та дітям у стаціонарних умовах» на суму 387,5 тис. грн, в зв'язку з недостатнім заповненням кадрами мультидисциплінарної реабілітаційної команди, недостатня кількість лікарів з реабілітації,

ерготерапевтів та інше.

Враховуючи вище викладене, КНП СОР «ОДКЛ» перевиконало договір з НСЗУ в 2023 році на 6 млн.774 тис. грн, пролікувавши більше пацієнтів, виконавши більше лабораторних та інструментальних обстежень, закуповувалося медичне новітнє обладнання для надання високоспеціалізованої медичної допомоги та для швидкого обстеження і постановки діагнозу. З місцевого бюджету області на закупівлю медичного обладнання витрачено коштів на суму 34 405,9 тис. грн., це шприцеві насоси, апарат ШВЛ, електроміограф, відеогастроскоп, аналізатор, УЗД апарат, авторефрактометр, світильники в операційну, наркозні апарати.

Залишок коштів НСЗУ на початок 2023 року склав 7237,1 тис. грн та надходження від НСЗУ 133922,6 тис. грн, разом 149038,6 тис. грн. За кошти НСЗУ було закуплено операційні світильники в операційні, та сучасний ультразвуковий сканер експертного класу.

Кошти місцевого бюджету на 2023 рік склали 11 262,6 тис. грн. Із них 11 000,0 тис. грн. були виділені на оплату енергоносіїв. На оплату водопостачання та водовідведення профінансовано 528,1 тис. грн., касові видатки - 528,1 тис. грн. Кредити на 2023 рік по КЕКВ 2272 - 545,0 тис. грн., із них 16,9 тис. грн. - економії коштів. Адміністрація закладу дуже слідкує за економним використанням енергоносіїв і розробляє нові заходи по їх економному використанню. Представлені дані визначають результативність прийняття управлінських рішень в системі адміністративного менеджменту КНП СОР «ОДКЛ».

В частині оцінки стану діяльності стаціонарного відділення, зазначимо, що з 13936 дітей, які перебували на лікуванні в КНП СОР «ОДКЛ» в 2023 р. виписано 13920 дітей, що є більшим за показники 2022 р. та 2021 р. Протягом 2023 р. частка дітей з сільської місцевості, котрі отримали медичну допомогу в лікувальному закладі склала 32,5%, що є більшим за показник 2022 р. (32,4%) та 2021 р. (33,2%). Розглянемо динаміку основних показників роботи ліжкового фонду КНП СОР «ОДКЛ» (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2 – Динаміка основних показників роботи ліжкового фонду КНП СОР «ОДКЛ», 2021-2023 рр.

Назва показника	2021 рік	2022 рік	2023 рік	Відхилення 2023 р. до 2021 р.
Середнє число днів роботи ліжка, днів	261,4	256,7	295,3	33,9
Середнє перебування на ліжку, днів	8,3	7,7	6,7	-1,6
Обіг ліжка, днів	31,5	33,4	44,1	12,6
% виконання ліжко-днів	81,7	80,2	91,1	9,4
Лікарняна летальність, %	0,18	0,24	0,11	-0,07
Кількість ліжок, які не працювали, од.	54,9	59,4	28,1	-26,8
Хірургічна активність, %	47	45,4	43,9	-3,1
Ускладнення, %	-	-	-	-
Післяопераційна летальність, %	-	0,19	-	-

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Дані, представлені в таблиці 2.2, вказують на те, що в 2023 році маємо зменшення на 0,7 відсотка кількості пролікованих дітей із сільської місцевості в порівнянні з 2021 роком. З одужанням виписано 5424 дітей, з покращенням - 8371 дітей, без змін - 98, переведено в інші лікувальні заклади - 27, померлих - 16 дітей. У відділеннях терапевтичного профілю проліковано 6431 дитина, що є значно кращим показником в порівнянні з 2022 р. (4563) та 2021 р. (3799). Із загальної кількості хворих, частка сільських жителів складає 33,7% (34,0% - 2022 р., 36,1% - 2021 р.). На ліжках хірургічного профілю проліковано 7489 дітей (5423 - 2022 р., 5609 - 2021 р.), з яких сільських - 31,4% (30,9% - 2022 р., 31,3% - 2021 р.). Також протягом 2023 р. у стаціонарних відділеннях висококваліфіковану медичну допомогу отримали 784 дитини пільгових категорій населення.

Серед звернень хворих до стаціонару фонду КНП СОР «ОДКЛ» перше місце займають хвороби нервової системи, другою за кількістю є хвороби органів травлення, третє - хвороби ока та придаткового апарата, четверте - травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 – Динаміку звернень хворих до стаціонару в розрізі класів хвороб КНП СОР «ОДКЛ», 2021-2023 рр.

Найменування класів та окремих хвороб	2021 рік		2022 рік		2023 рік		Відхилення 2023 р. до 2021 р., +/-	
	од.	%	од.	%	од.	%	од.	в.п.
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	10	0,1	10	0,1	13	0,1	3	0
Новоутворення	180	2	164	1,6	238	1,7	58	-0,3
Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення із залученням імунного механізму	168	1,8	250	2,5	381	2,7	213	0,9
Хвороби ендокринної системи, розладу харчування, порушення обміну речовин	348	3,7	319	3,2	469	3,4	121	-0,3
Розлади психіки та поведінки	0	0	0	0	0	0	0	0
Хвороби нервової системи	1257	13,5	1496	15	1951	14	694	0,5
Хвороби ока та придаткового апарата	1316	14,1	1419	14,3	1733	12,5	417	-1,6
Хвороби вуха та соскоподібного відростка	96	1	162	1,6	410	3	314	2
Хвороби системи кровообігу	101	1,1	117	1,2	112	0,8	11	-0,3
Хвороби органів дихання	1379	14,8	1447	14,6	2383	17,3	1004	2,5
Хвороби органів травлення	1050	11,3	1072	10,8	1804	13	754	1,7
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	303	3,2	299	3	601	4,3	298	1,1
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	576	6,2	705	7,1	919	6,6	343	0,4
Хвороби сечостатевої системи	628	6,7	517	5,2	595	4,3	-33	-2,4
Окремі стани, що виникають у перинатальному періоді	430	4,6	469	4,7	508	3,6	78	-1
Уроджені аномалії (вади розвитку), деформації і хромосомні порушення	337	3,6	331	3,3	344	2,5	7	-1,1
Симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені при лабораторних та клінічних дослідженнях, не класифіковані в інших рубриках	66	0,7	77	0,8	42	0,3	-24	-0,4
Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин	1079	11,6	1086	11	1373	9,9	294	-1,7
Усього	9324	100	9940	100	13876	100	4552	0

Джерело: згруповано автором за даними [29]

В порівняльному аспекті зазначимо, що перші три місця у 2022 році посідали хвороби нервової системи, хвороби органів дихання, хвороби ока та придаткового апарата. У 2021 році перші три місця посідали хвороби органів дихання, хвороби ока та придаткового апарата, хвороби нервової системи.

Тобто, маємо зміни в рейтингу найменування хвороб, за якими проліковано дітей за звітний період у порівнянні з попередніми роками. Так, загальна кількість операцій у 2023 р. склала 3584, що є більшим за показник 2022 р. та 2021 р. Хірургічна активність по лікарні склала 43,9% (2022 р. - 45,4%, 2021 р. - 47,0%). Отже, за звітний період на ліжках хірургічного профілю проліковано та прооперовано більшу кількість дітей ніж у 2022 році та 2021 році, але показник хірургічної активності у звітному році менший.

По хірургічній активності за звітний рік у розрізі відділень хірургічного профілю займають: I місце традиційно впродовж всіх років роботи посідає хірургічне відділення - 59,7% (2022 р. - 60,4%, 2021 р. - 61,0%); II місце посіло ортопедо-травматологічне відділення з показником 54,0% (2022 р. - 54,6%, 2021 р. - 51,3%); На III місце вийшло отоларингологічне відділення 32,8% (2022 р. - 28,2%, 2021 р. - 38,9%). IV місце посіло офтальмологічне відділення 26,9% (2022 р. - 35,5%, 2021 р. - 30,0%).

Із загальної кількості виконаних хірургічних втручань, проведених у КНП СОР «ОДКЛ» впродовж поточного року досягнуто 1663, що є більшим за показники 2022 р. та 2021 р. відповідно 1181, 1341. Лікарі отоларингологічного відділення провели 785 операцій (2022 р. - 443, 2021 р. - 589), ортопедо-травматологічного відділення - 570 операцій (2022 р. - 475, 2021 р. - 480). У офтальмологічному відділенні проведено - 509 (2022 р. - 541, 2021 р. - 440).

В окремій проєкції розглянемо діяльність амбулаторно-поліклінічної допомоги КНП СОР «ОДКЛ». Впродовж 2023 року було зафіксовано 56 195 відвідувань проти 43 064 відвідувань у 2022 році та 36 610 у 2021 році.

Протягом 2023 року кількість відвідувань сільських мешканців складає 16 347 або 29,1% (2022 рік - 12143 (29,0%), 2021 рік - 10545 (29,0%)). Отже, кількість відвідувань сільських жителів не значними темпами, але зростає. Відсоток амбулаторно-поліклінічних відвідувань сільськими мешканцями в 2023 році майже аналогічний показникам 2022 та 2021 років. Враховуючи важливість забезпечення надання амбулаторно-поліклінічної допомоги у травматологічному пункті, розглянемо динаміку зміни звернень в 2023 р. в порівнянні з 2021 р. (рисунок 2.5).

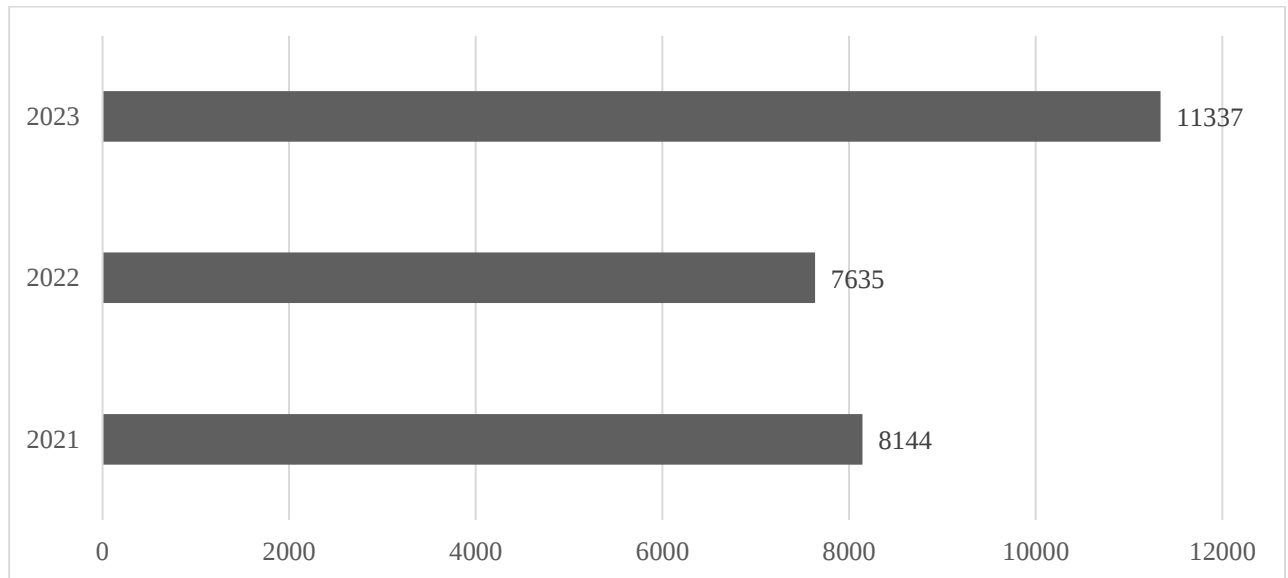


Рисунок 2.5 - Динаміка зміни звернень до травматологічного пункту КНП
СОР «ОДКЛ», 2021-2023 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [29]

Так, дані рисунку 2.5 свідчать, що від загальної кількості відвідувань у 2023 році 11337 дітям була надана амбулаторно-поліклінічна допомога у травматологічному пункті, проти 7635 у 2022 році та 8014 у 2021 році. Тобто, кількості звернень дитячого населення за допомогою до травматологічного пункту закладу значно збільшилась в порівнянні з минулими роками.

Консультативна дитяча поліклініка обласної дитячої лікарні здійснювала прийом дітей за 16 спеціальностями. Протягом 2023 року фахівцями консультативної поліклініки було проведено 35391 консультацію проти 30368 у 2022 році та 26286 у 2021 році. Отже, кількість відвідувань у 2023 році збільшилась у порівнянні з 2022 та 2021 роками.

Жителям сільської місцевості у консультативній поліклініці за 2023 рік проведено 11630 консультацій проти 9356 у 2022 році та 8952 у 2021 році. Відсоток сільських мешканців, які відвідали консультативну поліклініку впродовж 2023 року, у порівнянні з 2022-2021 роками збільшився та становить 32,9% проти 30,8%.

Розглянемо динаміку кількості звернень до профільних фахівців КНП СОР «ОДКЛ» протягом 2021-2023 рр., представлену на рисунку 2.6.

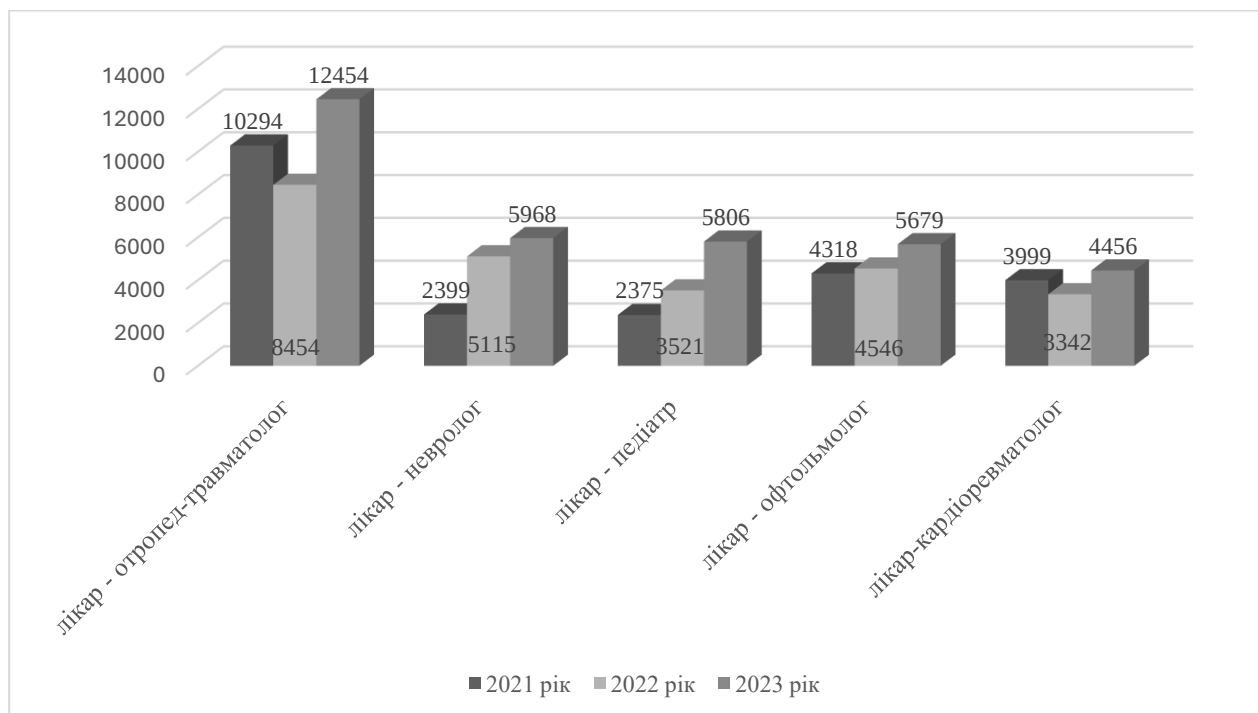


Рисунок 2.6 – Динаміка кількості звернень до профільних фахівців КНП
СОР «ОДКЛ», 2021-2023 рр.

Джерело: згруповано автором за даними [29]

Представлені на рисунку 2.6 дані свідчать про те, що найчастіше діти впродовж 2023 року потребували консультацій: лікаря-ортопеда-травматолога - 12454 (22,1%) (2022р. - 8454, 2021р.- 10294); лікаря-невролога - 5968 (10,6%) (2022 р. - 5115, 2021 р.- 2399); лікаря-педіатра - 5806 (10,3%) (2022р. - 3521, 2021р. - 2375); лікаря офтальмолога - 5679 (10,1%) (2022 р. -4546, 2021 р. -4318); лікаря-кардіоревматолога - 4456 (7,9%) (2022 р. - 3999, 2021 р. - 3342).

Отже, перше місце по кількості відвідувань посідає лікар-ортопед-травматолог, впродовж 3 років традиційно найбільше звернень до лікаря-невролога, лікаря-офтальмолога та лікаря-кардіоревматолога. Найменше дітей у 2023 році звернулося до: лікаря-нефролога - 66 (0,1%) - з 01.03.2023 лікар звільнився, лікаря ФРМ - 408 (0,7%); лікаря УЗД-533 (0,9%). У переважній більшості до фахівців за амбулаторно-поліклінічною допомогою звертаються діти від 0 до 14 років - 45638 випадків, з яких 12856 (22,9%) сільські жителі. Діти віком від 15 до 17 років звернулися у 10557 випадках, з них 3491 (6,1%) сільські жителі.

Проведений аналіз результативності управлінських рішень діяльності КНП

СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» свідчить про покращення в розрізі всіх досліджуваних показників. Також в 2023 р. було впроваджено 13 новітніх лікувально-діагностичних методик. Окрім того, інші цілі у сфері якості та заходи, що були визначені у Плані основних організаційних заходів КНП СОР «ОДКЛ» на 2023 рік та у Плані розвитку системи менеджменту якості на 2023 рік виконані більше, ніж на 90%.

В КНП СОР «ОДКЛ» працює 453 працівника (із них 385 жінок) в 29 структурних підрозділах, керівниками яких є 16 жінок. Вищу освіту мають 121 працівник, із них: вищу медичну освіту має 84 особи, в тому числі статистики медичні. Розглянемо загальну структуру персоналу КНП СОР «ОДКЛ» в 2023 р., котра представлена на рисунку 2.7.



Рисунок 2.7 – Структура персоналу КНП СОР «ОДКЛ», 2023 р.

Джерело: розраховано автором за даними [29]

Дані, представлені на рисунку 2.7 свідчать про те, що найбільшу частку в загальній структурі лікувального закладу складають молодші спеціалісти з медичною освітою, а саме 42,4%. При цьому частка лікарів складає 17,2%. Адміністративний персонал займає незначну частку в загальній структурі – 2,2%, що свідчить про ефективно вибудовану організаційну структуру.

Господарська діяльність з медичної практики та надання медичних послуг дитячому населенню області в закладі забезпечено клопіткою працею лікарів за спеціальностями: організація і управління охороною здоров'я, нейрохірургія,

дитяча ортопедія і травматологія, дитяча анестезіологія, дитяча хірургія, дитяча гінекологія, дитяча отоларингологія, дитяча офтальмологія, дитяча урологія, педіатрія, дитяча кардіоревматологія, дитяча алергологія, дитяча пульмонологія, дитяча ендокринологія, дитяча нефрологія, дитяча імунологія, дитяча гастроентерологія, дитяча неврологія, неонатологія, клінічна лабораторна діагностика, клінічна біохімія, функціональна діагностика, рентгенологія, ультразвукова діагностика, ендоскопія, лікувальна фізкультура, дитяча дерматовенерологія, фізична та реабілітаційна медицина, епідеміологія, психотерапія та працею молодших спеціалістів з медичною освітою: сестринська справа, лабораторна справа (клініка), лікувальна справа, сестринська справа (операційна), медична статистика та рентгенологія.

2.3 Оцінка системи організації та впровадження медичних технологій КНП «Обласна дитяча клінічна лікарня

Ефективне використання медичних інформаційних систем (МІС) уможливорює підвищення прозорості фінансових потоків, покращення комунікації між лікарями та пацієнтами, а також забезпечує доступ до актуальних методів діагностики та лікування. Сучасна МІС є інтегрованою інформаційно-телекомунікаційною платформою, яка забезпечує автоматизацію діяльності суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я. Вона дозволяє створювати, зберігати, переглядати та обмінюватися медичною інформацією в електронній формі, сприяючи підвищенню ефективності управлінських процесів [30, с. 91].

Стандартна МІС складається з інтегрованих модулів, які охоплюють різні аспекти автоматизації діяльності медичного закладу:

- реєстратура та електронні медичні картки пацієнтів – забезпечують централізоване зберігання та управління даними про пацієнтів;
- модуль для оброблення даних медичних досліджень;
- робоче місце лікаря – персоналізований інтерфейс для ведення прийому, оформлення призначень, моніторингу стану пацієнтів та ведення

електронних медичних записів;

- модуль для планування та оптимізації методів використання медичного обладнання та приміщень (модуль розподілу ресурсів);
- управління фінансами та облік;
- адміністративна інформації та засоби комунікації співробітників (комунікаційні платформи);
- журнал призначень забезпечують електронну виписку рецептів, контроль за видачею та використанням лікарських засобів;
- система звітності та аналітики – використовують для генерування статистичних даних й аналітичних звітів для прийняття управлінських рішень.

МІС як комплексна автоматизована система розв’язує основний спектр завдань закладу, що надає медичні послуги на різних етапах: облік контингенту, підтримка клінічного та амбулаторно-поліклінічного етапів лікувально-діагностичного процесу, аналітики та медичної статистики, економіки лікування, матеріального та управлінського обліку, управління бізнес-процесами медичної організації та взаємодії зі сторонніми програмними продуктами. Медична інформаційна система дозволяє здійснювати управління великими масивами даних про пацієнтів і результатами діяльності медичної організації, вести звітність та статистичні дані. Система також забезпечує розмежування доступу для різних груп користувачів [31, с. 117].

На сьогодні в Україні використовують різні медичні інформаційні системи, найбільш розповсюджені з них: e-Health, Doctor Eleks, EMCiMED, МедІнфоСервіс. Медична інформаційна система, яка вможливило автоматизацію ведення обліку медичних послуг та управління медичною інформацією в електронному вигляді на території України є e-Health. e-Health є національною електронною системою охорони здоров’я, яка забезпечує оперативну взаємодію між пацієнтами, лікарями та державними органами. Система підтримує реєстрацію декларацій з лікарями, електронні рецепти, направлення та медичні записи. Вона є основою для фінансування медичних послуг через НСЗУ та сприяє підвищенню прозорості та підзвітності у сфері охорони здоров’я [26, с. 112].

Впровадження інформаційних медичних систем в Україні стикається з низкою серйозних викликів, які сповільнюють процес цифрової трансформації охорони здоров'я та обмежують потенціал ІМС як ефективного інструменту комунікації. Одним із найбільш серйозних викликів є недостатнє фінансування медичних закладів, особливо в державному секторі. Зазначена проблема обмежує можливості медичних установ у придбанні сучасного обладнання, програмного забезпечення та проведенні навчання персоналу. Відсутність високошвидкісного інтернет-з'єднання, недостатня кількість комп'ютерів та серверів ускладнюють впровадження та ефективне використання інформаційних систем.

Наразі в Україні немає повноцінно впроваджених національних стандартів щодо обміну медичною інформацією та сумісності різних ІМС, що ускладнює обмін даними та координацію між ними. Недостатня кількість нормативно-правових актів щодо електронного документообігу, електронних підписів, зберігання та захисту персональних даних створює невизначеність для медичних установ.

Медичний персонал також часто стикається з труднощами під час переходу на нові інформаційні системи. Відсутність достатніх навичок роботи з комп'ютерною технікою, страх перед збільшенням навантаження та відповідальності можуть викликати опір змінам.

Для подолання зазначених викликів та ефективного впровадження МІС у роботу вітчизняних закладів охорони здоров'я необхідно:

- 1) підвищити рівень фінансування медичної галузі, зокрема для оновлення ІТ-інфраструктури та забезпечення доступу до сучасних технологій;
- 2) розробити та впровадити національні стандарти обміну медичною інформацією, адаптуючи міжнародні протоколи до українських реалій;
- 3) організувати навчальні програми для медичного персоналу, спрямовані на підвищення цифрової грамотності та мотивацію до використання МІС;
- 4) удосконалити законодавчу базу, забезпечивши чіткі правові рамки для електронного документообігу та захисту персональних даних.

Застосування комплексних інформаційних систем, які дозволяють організувати управління медичними закладами на сучасному рівні, суттєво підвищить не тільки якість лікування і рівень медичних послуг, але й ефективність, тобто рентабельність, використання медичних ресурсів [16, с. 65]. Отже, медичні інформаційні системи відіграють ключову роль у забезпеченні ефективної комунікації у сфері охорони здоров'я. Вони сприяють підвищенню якості медичної допомоги, оптимізації управлінських процесів та покращенню взаємодії між медичним персоналом, пацієнтами та адміністративними структурами. Подолання наявних викликів та активне впровадження ІМС є необхідними дієвими кроками на шляху до створення сучасної та ефективної системи охорони здоров'я в Україні.

Використання технології телемедицини для проведення внутрішньо-лікарняних нарад є одним із аспектів функціонування системи управління лікувальним закладом. Щодо проведення нарад, то кількість учасників онлайн нарад є завжди високою в порівнянні з офлайн форматом. Дані результати можна пояснити тим, що технологія офлайн (наживо) змушує людей залишати робоче місце і бути присутнім на нараді, що не завжди можливо в медичній галузі. Онлайн технологія медичного відеозв'язку надає змогу бути присутнім на нараді не залишаючи своє робоче місце.

Результати даних спостережень за 5 місяців 2024 року представлені на рисунку 2.8.

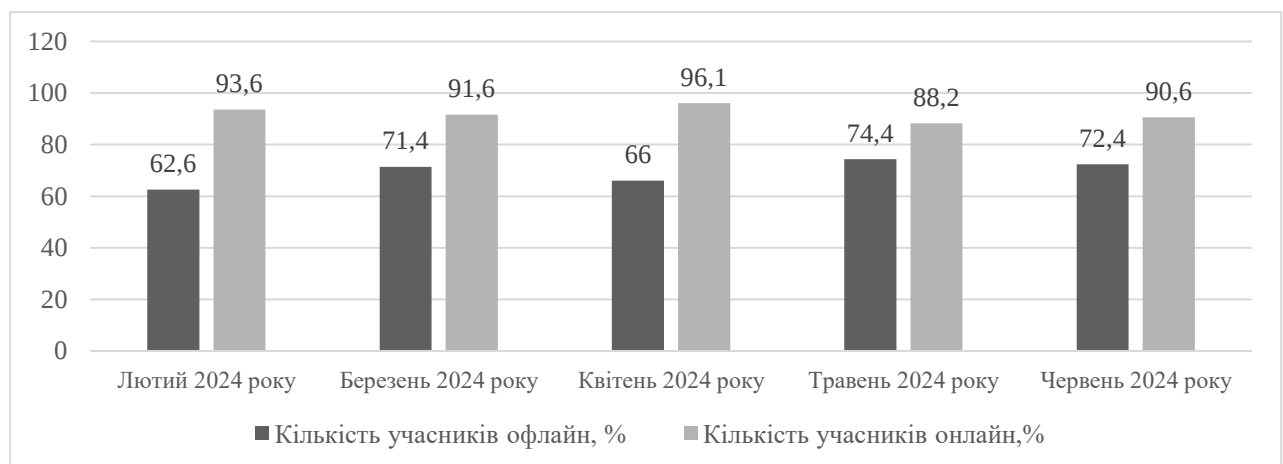


Рисунок 2.8 - Участь працівників КНП СОР «ОДКЛ» в онлайн та офлайн нарадах, %

Джерело: згруповано автором за даними опитування персоналу

У КНП СОР «ОДКЛ» активно розвивається віртуальна та доповнена реальність. Загалом використання віртуальної та доповненої реальності дозволяє лікарям тренуватися в віртуальних середовищах, виконувати віддалені операції та проводити підготовку до складних медичних процедур. У КНП СОР «ОДКЛ» віртуальна реальність реалізована через тренажери для проведення лапароскопічних операцій для лікарів інтернів та лікарів курсантів з використанням відповідного комп'ютерного програмного забезпечення та інструментів маніпуляторів, що дуже важливо для розвитку практичних навичок.

Щодо пристроїв, котрі дозволяють контролювати стан здоров'я, вимірювати серцевий ритм, кількість кроків та інші показники і допомагають в лікувально-діагностичному процесі, то в закладі є кілька видів цих засобів. Так, відділення анестезіології та інтенсивної терапії, забезпечує пацієнтів персональними пульсоксиметрами, які можуть виводити всі дані на відповідні кардіологічні монітори. В поліклінічному відділенні лікарні та стаціонарній службі пацієнти мають змогу використовувати холтерівський моніторинг серцевого ритму (добова електрокардіографія) застосовуючи переносний персональний ЕКГ-апарат.

Щодо автоматизації роботи структурних підрозділів, то варто зауважити, що на базі КНП СОР «ОДКЛ» працювала медична інформаційна система «УКРМЕДСОФТ», яка стала базовою для роботи в e-Health. КНП СОР «ОДКЛ» уклала договір із Національною службою здоров'я України (НСЗУ), яким передбачено здійснення медичного обслуговування населення згідно програми медичних гарантій. За кошти програми НСЗУ лікарнею було отримано сучасну нову апаратуру, що відноситься до експертного класу, а саме: томограф, УЗД-апарат, цифровий рентген-апарат, ендоскопічну апаратуру, що дозволило надавати високоякісну медичну допомогу пацієнтам даного закладу.

Аналіз елементів новітніх технологій в діяльності КНП СОР «ОДКЛ» є основою для виокремлення їх практичного застосування. Застосування новітніх технологій в практичній діяльності закладів охорони здоров'я має значний вплив на поліпшення якості та ефективності медичного обслуговування. У досліджуваному закладі охорони здоров'я реалізована концепція електронного

здоров'я (e-Health) – використання цифрових технологій для зберігання та обміну медичною інформацією, що дозволяє лікарям швидко отримати доступ до історії хвороби пацієнта, результатів досліджень та ін. А це підвищує точність діагностики та забезпечує ефективніше надання медичної допомоги.

На даний час в лікувальному закладі надання медичних послуг здійснюється усім медичним персоналом стаціонарної та поліклінічної служб, та реалізовується за допомогою програмного забезпечення «УКРМЕДСОФТ». Засобами даної програми здійснюється запис на прийом, реєстрація пацієнтів у закладі, призначення та облік лікувально-діагностичних процедур. Станом на 2022 рік засобами програмного пакету «УКРМЕДСОФТ» було внесено в систему 97% історій хвороб, що дало змогу підвищити ефективність діяльності закладу. Середній час роботи лікаря із «системою для передачі електронної історії хвороби скоротився на 72% і склав лише 4 хв. Лікарський персонал лікарні пройшов навчання Академії НСЗУ щодо кодування пролікованих стаціонарних випадків, що здійснюється із застосуванням діагностично-споріднених груп. Структура задоволеності програмним продуктом «Укрмедсофт» різними медпрацівниками станом на 2023 рік представлена на рисунку 2.9.

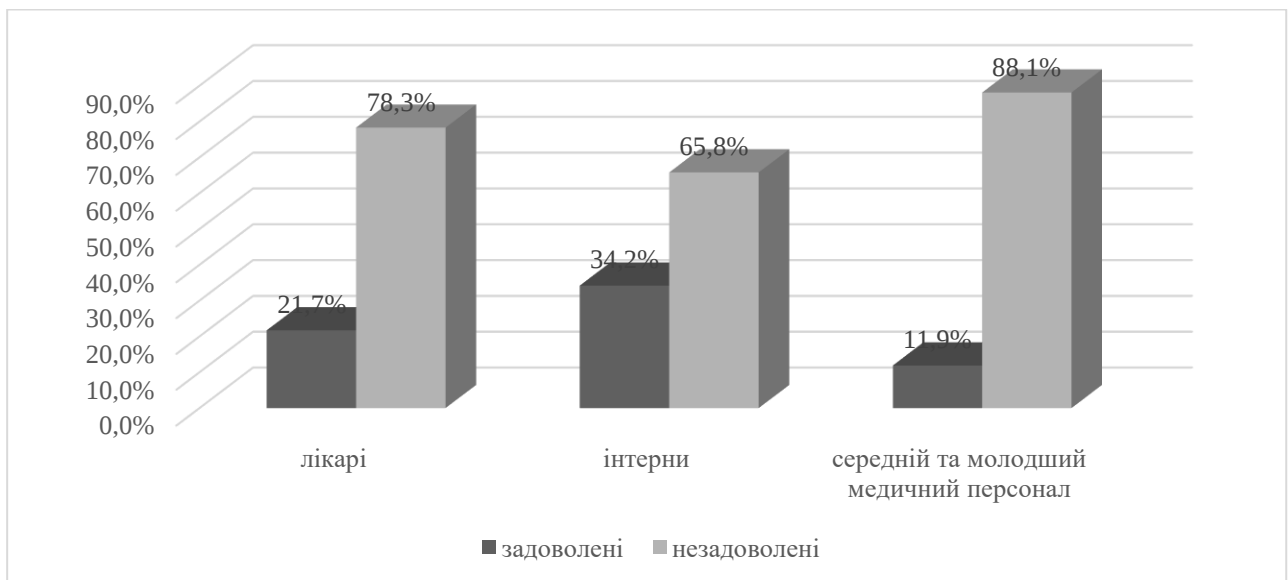


Рисунок 2.9 - Структура задоволеності програмним продуктом «Укрмедсофт» працівниками КНП СОР «ОДКЛ», 2023 р.

Джерело: згруповано автором за даними опитування персоналу

Система «УКРМЕДСОФТ» спрощує оформлення виписок пацієнтів, адже

«підтягує» всі обстеження в стаціонарі і всі діагностичні звіти. Паралельно був створений новий сайт закладу, на якому передбачено електронний запис пацієнтів і розширене меню послуг» [14]. Це дало змогу візуалізувати заклад для населення в електронному вигляді. Протягом 2024 року кількість звернень зросла на 23%, а це вплинуло на збільшення фінансування і на нові перспективи розвитку. НСЗУ дозволило підписати ще 4 нових пакети надання медичної допомоги. Впровадження новітніх технологій в практичну діяльність закладу відіграло тут провідну роль. За допомогою раціонального впровадження технологій відбувається поступова модернізація закладу.

Важливо зауважити, що найбільше незадоволених є серед групи медсестер. Це можна пояснити тим фактом, що внесення даних аналізів в систему, діагностичних і лікувальних призначень лікарів здійснюють саме медсестри і абсолютно дублюють паперовий варіант ведення тієї ж роботи. А враховуючи той факт, що медсестер набагато менше відносно лікарів у закладі (один лікар припадає на 4-5 хворих, а медсестра на 10-12 хворих), то і об'єми їхньої роботи суттєво перевищують норму. І це лише мова про електронну фіксацію даних, без якої неможливо надати медичні послуги. Окрім цього медсестри ще виконують маніпуляції і практично реалізують призначене лікарем медичне лікування. Отримані результати потрібно враховувати для того, щоб оптимізувати роботу закладу, зокрема вивести дану роботу з функціональних обов'язків медсестер, для кращого надання ними медичних послуг, а передати її спеціально найманим працівникам з відповідною освітою.

Щоб провести оцінку ефективності діяльності «Укрмедсофт», розглянемо частку помилкових випадків в рамках діяльності інформаційної системи Укрмедсофт», котрі представлено на рисунку 2.10.

Потрібно зауважити, що помилки виникали при неправильному кодуванні діагнозу пацієнта, його даних, призначених маніпуляцій та ін. Ціна цих помилок - це відсутність даних в системі і як наслідок, відсутність фінансування з боку НСЗУ. І не має значення, хто здійснив помилку, достатньо однієї, щоб відбулося відхилення.

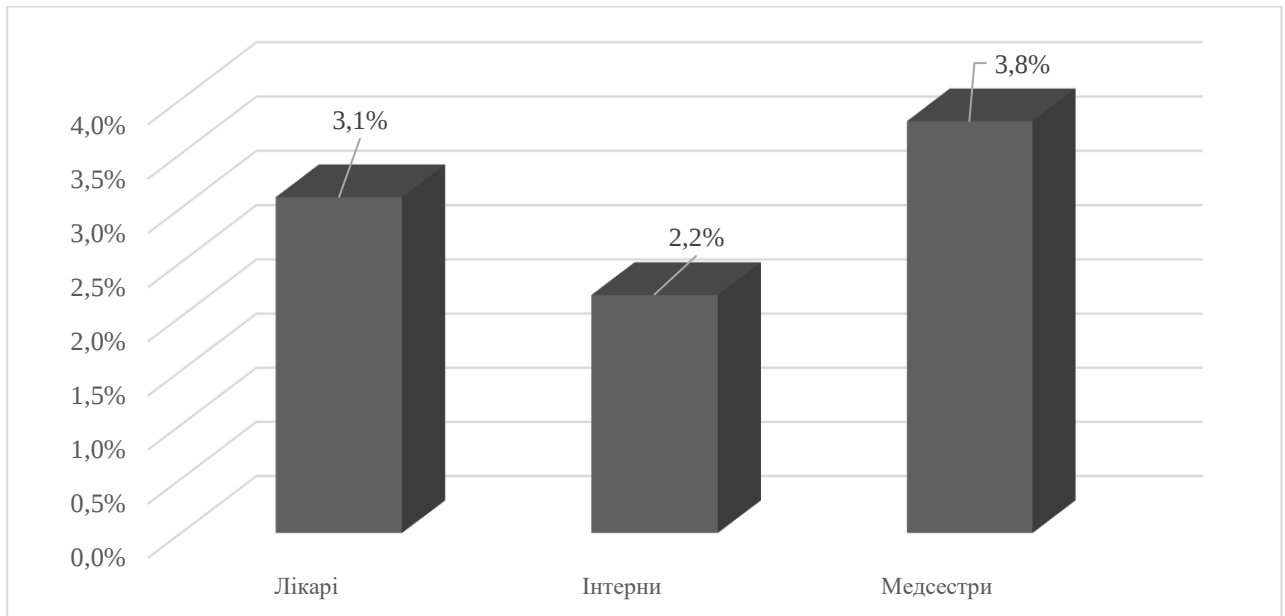


Рисунок 2.10 – Частка помилкових випадків КНП СОР «ОДКЛ» в системі «Укрмедсофт», 2023 р.

Джерело: Джерело: згруповано автором за даними опитування персоналу

Можна просумувати помилки різних членів колективу і матимемо кількість відхиленних випадків. Як бачимо, в загальному приблизно 9% пацієнтів з вини персоналу було відхилено, тобто кожен 10-ий.

Проте це все дані оцінки з боку медичного персоналу. Правильно оцінити відношення пацієнтів не завжди просто, оскільки тут може бути більш виражений суб'єктивізм. А все тому, що пацієнти ніколи не можуть стати однорідною групою дослідження, враховуючи багато факторів, зокрема різні захворювання з різним прогнозом і результатом лікування, і як наслідок різне сприйняття і оцінку ними ситуації. А анкетування може здебільшого викликати негативні відгуки. Люди по різному сприймають ситуації в силу хвороби і власних психоемоційних особливостей. Тому оцінити їх ставлення до того наскільки краще стали надаватись медичні послуги можна за непрямыми ознаками. Зокрема показовою може бути кількість пацієнтів, яка активно користувалась системами електронного запису на прийом. Це свідчить про сприйняття системи програмного надання послуг. Кількісні показники прояву виокремлених характеристик КНП СОР «ОДКЛ» подано в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 - Кількісні показники користування системою електронного запису на прийом пацієнтами КНП СОР «ОДКЛ», 2021-2023 рр.

2021 рік		2022 рік		2023 рік	
Кількість осіб, од.	%	Кількість осіб, од.	%	Кількість осіб, од.	%
2457	1.5%	8947	36%	21056	68,5%

Джерело: розрахунки автора

Як бачимо з таблиці 2.4, за три роки помітно зросла кількість пацієнтів, що обирали електронний запис. Тут варто зазначити, що всі ці роки була можливість не проводити електронного запису, а у 2021 і 2022 роках ще і не реєструвати пацієнтів в електронній системі надання послуг. Але пацієнти обирали електронний варіант запису та ведення випадку захворювання, де був зворотній зв'язок через інформування в повідомленнях, надісланих на їхній мобільний телефон, зокрема реєстрації лікарняного листка в електронній формі.

Слід зауважити, що система «Укрмедсофт» функціонувала у 2021-2022 рр., коли не було масово обирання електронного запису. Це можна пояснити тим, що, по-перше, обізнаність з роботою системи була не велика, а по-друге, люди відчували її недосконалість, оскільки зі свого боку відчували незручності, коли не приходило смс-повідомлення, коли «зависала» система, і лікар не міг відкрити лікарняний, коли в черзі на діагностичне обстеження не приходило електронне підтвердження та ін.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЛІКУВАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ТРЕТИННОГО РІВНЯ

3.1. Використання технологій інформаційних хмарних сервісів при наданні медичних послуг КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

В умовах сучасної інформатизації та цифровізації усіх аспектів суспільного життя важливим елементом управління закладом охорони здоров'я виступають інформаційні технології. Вагомість інформаційних технологій прописана в директиві A58/21 Всесвітньої організації охорони здоров'я, де вказано, що: "електронна медицина відкриває унікальні можливості для розвитку суспільної охорони здоров'я. Зміцнення охорони здоров'я за допомогою системи електронної охорони здоров'я може сприяти реалізації основних прав людини через підвищення рівня справедливості, солідарності, якості життя і медико-санітарної допомоги" [28, с. 120].

Впроваджена в Україні система електронної охорони здоров'я (eHealth) дозволяє ефективно вирішувати завдання в галузі охорони здоров'я за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. У цих умовах ефективне функціонування системи охорони здоров'я залежить від ряду ключових факторів, серед яких важливу роль відіграють:

- по-перше, організаційна структура медичної інформаційної системи, яка сприяє інформаційній складовій політики формування здорового способу життя і сприяє наданню якісної медичної допомоги та послуг закладом охорони здоров'я в рамках встановлених державних гарантій;
- по-друге, розвиток ресурсного та інфраструктурного забезпечення сфери охорони здоров'я, включаючи фінансовий, матеріально-технічний та технологічний аспекти, які підтримують діяльність закладів охорони здоров'я;
- по-третє, наявність медичних фахівців, які володіють

інформаційними технологіями і можуть оперативно приймати управлінські рішення.

Результати проведеного аналізу визначили, що у КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» застосовують медичну інформаційну систему, яка базується на серверних технологіях. Зокрема в медзакладі є спеціальний сервер, який застосовується для прискорення процесу обміну документами між користувачами програми. У сучасному світі, де відбувається глобалізація, стає важливою проблемою забезпечення доступу до інформаційних даних з віддалених областей планети. Багато медичних закладів впроваджують електронні варіанти медичних карток, які доступні лише в межах конкретного закладу. Для отримання оперативного доступу до цих даних необхідні сучасні інформаційні технології.

Сучасні медичні технології також дозволяють створювати інформаційні бази, використовуючи телекомунікаційні засоби для дистанційної діагностики та консультування пацієнтів. Крім того, ці технології відкривають можливості для застосування телемедицини у реалізації різноманітних методів лікування.

Однак важливо відзначити, що в умовах глобалізації стає нагальною проблема доступу до інформаційних даних із віддалених територій світу. В сучасний час в медичних установах вже використовують електронні версії медичних карток, які доступні в межах конкретного закладу та мають можливість оперативного доступу за умов наявності сучасних інформаційних технологій. Крім того, нові медичні технології дозволяють створювати інформаційні бази, використовуючи телекомунікаційні засоби для взаємодії з пацієнтами, зокрема для проведення дистанційної діагностики та консультування, а також для призначення лікування з використанням технологій телемедицини

Сьогодні інформаційні технології можуть суттєво впливати на організацію роботи медичних закладів. З однієї сторони підвищується ефективність процесу надання медичних послуг, з іншого – підвищується їхня якість. Це потребує охоплення інформаційними технологіями всіх аспектів роботи закладу охорони здоров'я, зокрема:

- спрощення обліку пацієнтів,
- організація робочого простору та графіку роботи медичного персоналу,
- автоматизація управлінського обліку,
- використання новітніх методів діагностики та лікування, організація дистанційних консультацій, контроль за призначенням ліків,
- зручне ведення та отримання статистичних даних,
- гнучкість та доступність до баз даних, і можливість використання технологій для управління медичним закладом як всередині, так і поза його межами [25, с. 34].

Враховуючи специфіку функціонування сфери охорони здоров'я та усталені тенденції щодо її функціонування, вбачаємо за доцільне застосування в організації діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» на рівні із серверними технологіями окремих блоків хмарних сервісів.

У сучасному світі хмарні технології широко використовуються в різних сферах життя суспільства. Використання цих технологій дозволяє ефективно зберігати та обробляти великі обсяги інформації в хмарі. Завдяки хмарним технологіям можливий зручний обмін даними з іншими організаціями, а також швидке отримання необхідних результатів. У рамках діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» використання хмарних технологій дозволить створювати електронні медичні записи в хмарі. Це спростить процес формування електронного медичного запису і, у необхідних випадках, забезпечить швидкий доступ до нього.

В медицині на сьогодні застосовуються такі платформи хмарних даних як: «публічні хмари Microsoft Azure, IBM Cloud, хмара від Dell. Також в медицині можуть використовуватись і приватні хмари» [26, с. 115]. Популярною платформою є Asker.net, яка за своєю сутністю є міжнародним хмарним SaaS рішенням для автоматизації робочих процесів медичних закладів, що містить такі модулі: робота з eHealth, картка пацієнта, поліклініка (запис на прийом), стаціонар (ведення форми 066 та ін.), лабораторія (результати аналізів), електронний рецепт, статистика (внутрішня і формування офіційної),

спеціалізовані рішення (стоматологія, пологові будинки, онкологія, дерматологія, УЗД, психіатрія та ін.), інтеграція зі сторонніми сервісами та технікою тощо. Інформація про інші рекомендовані МОЗ України медичні інформаційні системи розміщена в Центральній базі даних ЕСОЗ» [19, с. 143].

Хмарним технологіям притаманне масштабне використання ресурсів. Програми, розроблені на цій основі дають змогу економити час на прийняття рішень. На хмарній платформі є можливість вибору необхідного обсягу ресурсів та індивідуального контенту для користувачів залежно від потреб та запитів медичної організації. Вважаємо, що використання інформаційних хмарних технологій у медицині сприятиме підвищенню швидкості та ефективності ІТ-пристроїв та підвищить рівень доступності користувачів до потрібних медичних інформаційних ресурсів без прив'язки до часових та просторових рамок. Її суттєвою перевагою є створення всіх передумов та можливостей для організації повноцінної дистанційної роботи дистанційно із правом отримання доступу до необхідної інформації.

Переваги використання хмарних технологій у КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» представлені на рисунку 3.1.

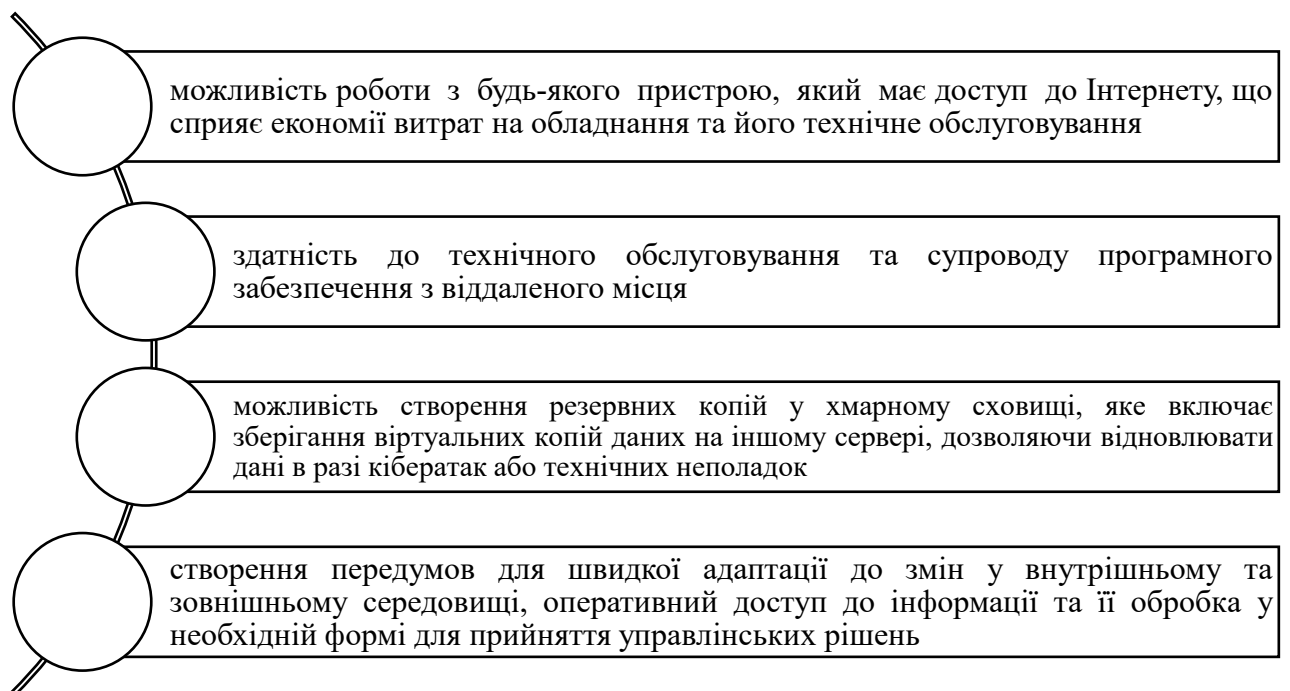


Рисунок 3.1 – Напрями використання хмарних технологій у КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

Джерело: згруповано автором

Застосування інформаційних хмарних технологій у діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» дозволить вийти на нові форми стейкхолдерської взаємодії, створити більше можливостей для працюючого медичного персоналу, оптимізувати систему управління закладом, а також впроваджувати нові сучасні форми організації медичної допомоги (рисунк 3.2).



Рисунок 3.2 - Алгоритм використання хмарних технологій в системі управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

Джерело: згруповано автором за даними [4]

Так, вбачаємо, що взаємодіючі із пацієнтами хмарні сервіси дозволяють отримувати віддалено консультації. Так, як ця взаємодія відбувається на відстані, пацієнт може користуватися консультаціями лікарів протягом усього лікування, використовуючи телемедичний інструментарій, зокрема, телездоров'я. За допомогою особистого кабінету на мобільному пристрої пацієнт може звертатися до лікарів для отримання консультацій. Такий підхід спрямований на задоволення потреб користувачів медичних послуг та поліпшення якості та доступності цих послуг.

Через те, що взаємодія відбувається на відстані, пацієнт може отримувати

консультації від лікарів протягом усього періоду лікування, використовуючи телемедичний інструментарій, зокрема, телездоров'я. За допомогою особистого кабінету на мобільному пристрої пацієнт може звертатися для консультацій з лікарями. Такий підхід спрямований на максимальне задоволення потреб споживачів медичних послуг та підвищення якості та доступності цих послуг.

Хмарні технології дозволяють медичним працівникам отримуватимуть мобільне робоче місце й застосовуючи технології штучного інтелекту, СППВР, Big Data моніторити стан здоров'я пацієнта.

В рамках цього дослідження варто звернути увагу на технології Big Data, яка є сукупністю інформаційних даних та методик і методів їх аналізу. Big Data по суті це логи дій користувачів. Big Data має значні відмінності від звичайних баз даних, так як інформація надходить постійно ця платформа дозволяє її аналізувати із врахуванням сформаних раніше кластерів інформації [25, с. 34].

Ця технологія дозволяє зберігати та опрацьовувати великий обсяг біомедичних зображень та обробляти великі інформаційні масиви. Вказане може застосовуватись для прогнозування стану здоров'я пацієнтів та епідеміологічної ситуації у майбутньому.

Використання Big Data дозволяє формувати та зберігати електронні медичні картки для кожного пацієнта. Аналіз великих обсягів медичних даних включає параметри, такі як серцево-судинний тиск, пульс, дихання та рівень цукру в крові. Це може сприяти виявленню ознак хвороб на початкових етапах та запобігти їхньому розвитку.

Вважаємо, що інформаційні хмарні технології можуть бути використані для оптимізації системи управління досліджуваного закладу охорони здоров'я через застосунок таких функціоналів, як CRM маркетинг, сервіси «розумної» будівлі, аутсорсингу послуг, використання ситуаційного центру та автономної системи ідентифікації координат RTLS.

На сьогодні телемоніторинг дозволяє віддалено спостерігати за станом здоров'я, використовуючи зовнішні прилади і сенсори для відслідковування ключових показників людини. Це сприяє профілактиці захворювань та їх діагностиці. Також телемоніторинг забезпечує більш доступну медичну

допомогу населенню, особливо тим, хто проживає в територіально віддалених регіонах або має обмежені можливості. Використання хмарних технологій дозволяє здійснювати аудіовізуальне спілкування між лікарями та пацієнтами, що може бути використано для підтримки, реабілітації, медичного консультування або призначення лікування.

Водночас, використання хмарних технологій несе певні загрози для діяльності закладу охорони здоров'я, що в першу чергу пов'язано з безпекою даних, оскільки зростання кількості користувачів хмарних сервісів зумовлює зростання ймовірності помилок та витоку інформаційних даних, що потребує високого рівня кіберзахисту інформаційної інфраструктури, з урахуванням особливостей програмного, апаратного та організаційного забезпечення закладу охорони здоров'я.

3.2 Напрями впровадження медичних технологій в діяльність КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

На сучасному етапі основними завданнями реформування сфери охорони здоров'я є модернізація та оптимізація діяльності закладів охорони здоров'я. Рівень розвитку та можливості закладів визначають їх здатність відповідати запитам і потребам суспільства. Впровадження новітніх технологій діагностики та лікування захворювань стає передумовою збільшення потужностей лікувального закладу та залучення додаткових коштів, необхідних для його функціонування. З іншого боку – участь закладу охорони здоров'я у спільних проєктах з розробки, апробації та впровадження в практику нових лікувально-діагностичних технологій разом із науково-дослідними установами та підприємствами дає можливість також збільшити рівень прибутку.

Для оптимізації надання медичних послуг КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» необхідно відповідати багатьом критеріям сучасного закладу охорони здоров'я з інформаційними технологіями та високим рівнем диджіталізації усіх процесів. Тому першочерговим завданням для успішного ефективного надання медичних послуг є розробка комплексного підходу до

трансферу технологій у діяльність закладу охорони здоров'я та оцінка ефективності практичних результатів новітніх розробок.

Цілодобовий дистанційний моніторинг життєво важливих показників пацієнта, можливість проконсультуватися з фахівцями навіть у найбільш важкодоступних місцях, а також значна економія часу та коштів – це лише деякі з потенційних переваг, які можуть бути результатом впровадження телемедицини. У теорії така кількість технологій, яка існує в сучасному світі, робить все можливе, щоб уявити це саме зараз. Однак існують певні проблеми, які потрібно подолати, втілюючи телемедицину в реальність.

Можна виділити 5 основних проблем телемедичних систем:

1) Витоки даних пацієнтів. За словами 30% опитаних, дані пацієнтів у їхніх клініках були скомпрометовані в результаті сеансів дистанційного медичного обслуговування. У сучасних реаліях суворо регульованого захисту РП, витоки можуть спричинити серйозні проблеми для медичних закладів у плані як репутаційного збитку, так і штрафів від регуляторів. Перш ніж запровадити новий ІТ-процес, має сенс провести зовнішній аудит, щоб виявити та усунути недоліки безпеки та конфіденційності.

2) Відсутність розуміння безпеки даних. Респонденти стверджували, що медичний персонал, який бере участь у сеансах дистанційного здоров'я, не має досконалої обізнаності з протоколами захисту даних, яких дотримуються в їхній клініці. Це становить 42% від загальної кількості респондентів. Це, безумовно, поганий показник. Лікар (а) ризикує зробити помилку, яка може призвести до витоку, і (б) не зможе відповісти на запитання пацієнта, які стають все більш поширеними.

Перш за все, медична організація повинна підготувати документ, який детально описує, як дані зберігаються та обробляються, а потім вони повинні розповсюдити його всім своїм співробітникам. По-друге, медичні працівники повинні краще усвідомлювати нові небезпеки, які несуть кібератаки. Завдяки цьому ймовірність помилитися буде знижена.

3) Невідповідне програмне забезпечення. 54% респондентів сказали, що їхні заклади надають послуги телемедицини, використовуючи програмне

забезпечення, яке не було розроблено спеціально для цієї мети. Знову ж таки, це може призвести до витоків лише через технічні обмеження програмних платформ, які використовуються, або через невиправлені вразливості, які притаманні їм.

Використовувати програмне забезпечення, що розроблене спеціально для медичних цілей, де це можливо. Виконати комплексну перевірку безпеки всіх програм, які використовуються для надання віддалених послуг.

4) Помилки діагностики через технологічні обмеження. 34% компаній бачили випадки неправильної діагностики як прямий результат поганої якості зображення або відео. Ця проблема певною мірою є результатом тієї, що виникла раніше: щоб гарантувати безперебійну сесію, програмне забезпечення для відеоконференцій часто й автоматично знижує якість зображення. Однак проблеми також можуть виникати в результаті перевантаження серверів або маршрутів зв'язку.

У цій ситуації не все залежить від медичної фірми. Джерело проблеми може полягати в неякісному обладнанні зі сторони клієнта. Незважаючи на це, бізнес повинен зробити все можливе, щоб зменшити ймовірність виникнення проблем, надавши резервну ємність (у випадку, якщо для телеконференцій використовуються локальні сервери) та інший шлях зв'язку.

5) Застарілі операційні системи. 73% компаній у сфері телемедицини покладаються на технології, що працюють на основі старих операційних систем. Це може мати місце в певних ситуаціях через вимоги сумісності; однак це також може бути наслідком дорогого оновлення або простої нестачі компетентних ІТ-працівників. Застаріла система в мережі, яка піддається атакам, може діяти як точка входу для зловмисників і використовуватися для крадіжки даних пацієнтів, а також для завдання шкоди телемедичній діяльності.

Зрозуміло, що операційні системи повинні завжди мати найновіші оновлення, якщо це взагалі можливо. Тим не менш, це не завжди реально, особливо при використанні, наприклад, застарілого медичного обладнання. У цьому конкретному сценарії рекомендується ізолювати вразливі системи в окремій автономній частині мережі та оснастити їх конкретними рішеннями

безпеки, які можуть працювати в режимі, відомому як Default Deny.

Вважається, що такі системи мають суворі обмеження QoS в реальному часі, та якщо їх не дотримуватись, це може призвести до катастрофи. Нарешті, доступність ресурсів також є обов'язковою в мережах охорони здоров'я, оскільки створений трафік може мати вирішальне значення для здоров'я та життя пацієнтів.

IP-мережа — це мережа на основі пакетів, яка є непередбачуваною системою з параметрами, які змінюються залежно від використання мережі. Для того, щоб подолати проблеми, пов'язані з такою системою, і все ще мати можливість забезпечити якісні передачі, зазвичай пропонується наступне:

- 1) Диференціація трафіку та визначення пріоритетів.
- 2) Транспортна техніка та охорона.
- 3) Контроль і приховування помилок.
- 4) Використання схем кодування, які забезпечать низькі швидкості передачі даних без шкоди для якості, щоб задовольнити систему з низькою ємністю.

QoS (Quality of Service, рівень сервісу або обслуговування) – технологія, що дозволяє забезпечити спеціальний рівень обслуговування для конкретних користувачів або додатків без шкоди решті трафіку. Вона дозволяє розставляти пріоритети і надавати важливому трафіку більш велику частину смуги пропускання. Це дієвий інструмент, за допомогою якого можна визначати пріоритети для різних видів трафіку.

Основні вимоги QoS до різних видів телемедичних сервісів представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Вимоги QoS до телемедичних послуг

Application Type	Необхідна пропускна здатність	Мала затримка	Малий джиттер	Контекстно чутливі
Телеконсультація	Висока	Так	Так	Так
Теледіагностика	Висока	Так	Ні	Так
Телемоніторинг	Низька	Ні	Ні	Так
Телеосвіта	Висока	Ні	Ні	Ні
Доступ до БД	Низька/ Висока	Ні	Ні	Так

Джерело: [22]

Головна мета QoS це забезпечення більш передбачуваної поведінки мережі передачі даних при роботі з тим чи іншим типом трафіку, шляхом забезпечення необхідної смуги пропускання, контролем над затримкою і джиттером і поліпшенням характеристик при втраті пакетів.

Основні вимоги до пріоритетів потоку: стійкість до втрати, затримка та низький пріоритет; нетерпимість до втрати, терпимість до затримки та середній пріоритет; нетерпимість до втрат і помилок, високий пріоритет, представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Вимоги QoS для передачі медичних даних

Послуги	Швидкість передачі даних	Максимальна затримка	Втрата пакетів
Аудіо	4–25 kbps	150–400 ms	3%
Відео	32–384 kbps	150–400 ms	1%
Електрокардіограма	1–20 kbps	~ 1 секунда	0
Передача файлів	Не доступно	Не доступно	0

Джерело: [22]

В організаційній структурі досліджуваного закладу є відділ інформаційно-аналітичної роботи, комунікацій та інноваційних рішень. До функціональних обов'язків структурного підрозділу входять:

Організація медичного статистичного обліку і формування звітності структурними підрозділами закладу.

Забезпечення контролю за дотриманням структурними підрозділами закладу технологічних стандартів медико-статистичного обліку та достовірності статистичної інформації.

3. Дотримання порядку збору звітної та адміністративної інформації, обробки та аналіз показників стану здоров'я населення, ресурсів охорони здоров'я та діяльності закладу:

а) впровадження сучасних інформаційних технологій (сертифікованих програмних продуктів, комп'ютерної техніки, засобів зв'язку) для автоматизації системи управління, обліку, збору, обробки, збереження, аналізу та передачі статистичної інформації;

- б) проведення централізованого збору звітної та адміністративної інформації від структурних підрозділів, формування статистичної звітності;
- в) забезпечення у встановленому порядку статистичною інформацією заклад;
- г) проведення інструктивно-методичних занять з медичним персоналом в структурних підрозділах з питань статистичного обліку ведення медичної документації;
- д) організація проведення експертизи якості ведення обліково-звітної документації, проведення статистичних ревізій в структурних підрозділах, внесення пропозицій по усуненню недоліків, виявлених при перевірках;
- е) організація проведення експертизи якості клінічного кодування хвороб та інтервенцій за українською системою ДСГ, внесення інформації в ЕСОЗ, ведення ЕМЗ;
- ж) створення та підтримка банку даних щодо стану здоров'я населення закріпленої території, ресурсного забезпечення та діяльності закладу.

З метою поліпшення процесів взаємодії з пацієнтами, доцільно було б відділом впровадити програму, в яку інтегрована електронна картка пацієнта; створити внутрішньоорганізаційну мережу Інтернет.

Впровадження електронної медичної карти, в якій автоматично обробляються всі дані про пацієнта, дозволяє як пацієнту, так і лікарю отримувати доступ до повної та точної інформації. Це спрощує управління даними як для медзакладу, так і для пацієнтів, оскільки обробка записів відбувається в цифровому вигляді, немає необхідності у громіздкій паперовій роботі. Інформація у точному та повному вигляді про здоров'я пацієнта виключає ймовірність неправильного прийому ліків, йому не потрібно турбуватись про результати обстежень або рецепти, тому, що ця інформація зберігається в системі.

Отже, таке впровадження не тільки скоротить обсяг документації, а й зробить діагностику більш ефективною. Крім того, швидкий доступ до отримання точних даних зменшить кількість медичних помилок і забезпечить більш точну допомогу пацієнтам, що покращить її якість, а медичне

обслуговування зробить більш зручним для медичного персоналу та пацієнтів. Дані пацієнтів про стан здоров'я в електронних записах є більш захищеними і систематизованими.

Крім того, доцільно було б впровадити в практичну діяльність КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» корпоративну багатокористувацьку автоматизовану інформаційну систему лікарні. Це сприятиме впровадженню сучасних економічних методів господарювання, що забезпечить жорсткий облік і контроль за використанням обмежених матеріальних і фінансових ресурсів, нових практичних медичних технологій діагностики та лікування хворих, менш витратних організаційних форм і методів медичного обслуговування, як наприклад, денні стаціонари. Програма дозволить автоматизувати планування робочого часу медичного персоналу, адміністраторів, розрахунок заробітної плати та ін.

Крім вищезазначеного важливо звернути увагу на можливості телемедицини. Тому обладнання кабінету або робочого місця телемедицини, як комплексу програмно-апаратного забезпечення, створить багатопрофільне та багатозадачне місце фахівця: надасть можливість введення, архівації, зберігання, виведення та пересилання наданих до кабінету документів в електронному вигляді, фотознімків у різних форматах, записів електричних сигналів, мультимедійної інформації. Таким чином, створення кабінету телемедицини, надасть можливість без відвідування закладу отримати кваліфікований висновок фахівця, а це заощадить кошти та час пацієнтів. КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» має можливості для майбутнього розвитку телемедицини як інструменту дистанційного консультування пацієнтів із залученням фахівців різних профілів надання медичних послуг.

Новітні технології в медицині – це розширення бази знань і трансформація технологічних процесів з метою більш ефективного задоволення потреб та очікувань, які змінюються. А це вимагає формування нового типу ініціативних і відповідальних управлінців. Суттєву роль відіграє новаторське мислення, організаційні здібності і талант управління в умовах постійного освоєння нового. Директор, який очолює заклад охорони здоров'я, раніше консультував

молодших лікарів і займався важкими хворими. Очоливши лікарню, він повинен займатися паперовою роботою, фінансуванням і ремонтами, а на практичну діяльність як лікаря, не вистачає часу. За кордоном ця проблема давно вирішена шляхом розподілу функцій. Менеджер турбується про те, щоб заклад працював злагоджено. Він наймає персонал, знаходить способи його стимулювання до виконання функціональних обов'язків, слідкує за раціональним використанням фінансових ресурсів, якістю надання послуг, тобто робить все можливе, щоб медичний персонал був повністю зосереджений на пацієнтах. Тому вважаємо за доцільне прийняти на роботу ефективного топ-менеджера для управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

Для покращення забезпечення медичним обладнанням та технологіями, пропонуємо здійснити закупівлю сучасного обладнання у відділення КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 - Витрати на закупівлю сучасного обладнання у відділення КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня», 2024 р.

Найменування	Кількість	Ціна за одиницю, тис.грн.	Загальна вартість, тис. грн.
Діатермокоагулятор хірургічний	6	9,9	59,4
Фотокаталітичний очищувач повітря	5	14,3	71,5
Відсмоктувач медичний	7	3,8	26,6
Набір хірургічних інструментів	7	18,3	128,1
Відео ендоскопічний комплекс відеогастроскопом	3	1289,9	3869,7
Базовий набір лапароскопічних інструментів	4	280,0	1120,0
Мобільний (палатний) рентген-апарат	1	1350,0	1350,0
Апарат ШВЛ високого класу	2	1100,8	2201,6
Апарат ШВЛ середнього класу	6	595,6	3573,6
Пульсоксиметр	6	995,1	5970,6
Електрокардіостимулятор зовнішній	1	29,9	29,9
Дефібрилятор	3	49,9	149,7
ЕКГ апарат	2	27,7	55,4
Протипролежневий матрац	4	2,5	10
Фібробронхоскоп	1	1,4	1,4
Разом			18617,5

Джерело: згруповано автором

Серед передумов забезпечення успішного впровадження новітніх технологій є потреба у придбанні необхідного медичного обладнання. Адже саме

технологічні удосконалення дозволяють здійснювати суттєві позитивні зрушення у розвитку медицини. Завдяки впровадженню теоретичних розробок в практичну діяльність лікарні створюються передумови для значного покращення показників здоров'я населення, отримання максимальної користі пацієнтами від сучасних досягнень у сфері медицини. Витрати на закупівлю сучасного обладнання у хірургічне відділення (операційний блок) будуть становити 6625,3 тис.грн., відділення анестезіології та інтенсивної терапії лікарні – 11992,2 тис.грн. Загальна вартість даного обладнання складатиме 18617,5 тис. грн.

Розвиток новітніх технологій та зростання рівня освіченості населення у сфері охорони здоров'я зумовлює підвищення очікувань громадян стосовно якості медичних послуг. Впровадження новітніх технологій призводить до зростання вартості цих послуг, що поглиблює конфлікт інтересів щодо невідповідності між фінансовою ефективністю діяльності закладів охорони здоров'я та підвищенням рівня доступності до медичних послуг. Тому зумовленою є необхідність регулювання державою розвитку сфери охорони здоров'я, щодо забезпечення громадян пакетом безкоштовних медичних послуг, гарантування достатнього рівня фінансової бази закладу охорони здоров'я, проведення профілактичної діяльності та ін. Доцільно на рівні держави здійснювати заходи, які спрямовані на подальше впровадження новітніх технологій в розвиток закладів охорони здоров'я, і на розроблення та реалізацію науково-дослідних проєктів, які сприятимуть подальшому соціально-економічному розвитку сфери охорони здоров'я.

Аналіз результатів діяльності вітчизняних та зарубіжних закладів охорони здоров'я переконливо доводить, що інноваційний шлях розвитку сьогодні є найбільш перспективним. Саме він забезпечує ефективність їх функціонування, можливість довготривалої діяльності та розвитку на ринку.

Одним із основних факторів, що забезпечують результативність впровадження новітніх технологій, є активізація людського потенціалу, яка можлива лише за умов формування в колективі закладу охорони здоров'я сприятливого мотиваційного середовища (мікроклімату). Процес впровадження є масштабним, специфічним та доволі складним. Його ефективність залежить від

застосування спеціальних методів та форм управління, тому використання інноваційного менеджменту є однією із важливих умов отримання конкурентних переваг на ринку медичних послуг.

З приводу досліджуваної проблематики, керівництву КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» слід акцентувати свою увагу на:

1. Подолання бар'єрів щодо технологічної готовності: Заклад повинен забезпечити необхідну інфраструктуру, таку як швидкий та надійний інтернет, електронні медичні системи і відповідне обладнання.

2. Підготовка персоналу: Забезпечення навчання медичного персоналу з питань цифрових технологій, включаючи електронну медицину, телемедицину, штучний інтелект та аналіз даних. Можуть бути створені для обговорення технологічних нововведень робочі групи для навчання та співпраці. Анкетування персоналу для оцінки ефективності роботи програмного забезпечення, а також анкетування пацієнтів щодо якості, обсягу, результату надання медичних послуг.

3. Розвиток партнерських відносин: Співпраця закладу охорони здоров'я з інноваційними технологічними компаніями, дослідницькими центрами та університетами для обміну знаннями та дослідженнями. Ці партнерства можуть сприяти впровадженню новітніх технологій у практику закладу.

4. Фінансування: Заклад охорони здоров'я повинен виділяти достатні кошти на модернізацію інфраструктури та навчання персоналу. Крім того, врахувати можливості отримання державної підтримки чи грантів для впровадження новітніх технологій.

5. Залучення пацієнтів: Важливо включати пацієнтів у процес впровадження новітніх технологій. Можна розробити програми навчання для пацієнтів з використання нових технологій, які допоможуть їм бути активними учасниками у забезпеченні власного здоров'я та лікуванні.

Реалізація запропонованих шляхів активізації впровадження новітніх технологій в діяльність закладу охорони здоров'я підвищить якість медичних послуг, довіру населення до лікарні та сприятиме подальшому формуванню та впровадженню новітніх технологій в діяльності КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

3.3 Стратегічне планування розвитку медичних технологій в системі управління КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня»

Адаптацію Європейського досвіду планування дій щодо зміцнення потенціалу та послуг громадського здоров'я доцільно здійснювати паралельно на національному і регіональному рівнях шляхом застосування дорожньої карти розвитку (ДКР) на базі результатів оцінки потенціалу.

Дорожня карта (також відома як план дій, стратегічний план або план розвитку) є стратегічним інструментом, який визначає конкретні кроки та завдання, необхідні для досягнення певної мети чи виконання стратегічних завдань. Це документ, який вказує на порядок виконання конкретних дій з урахуванням термінів, відповідальних осіб та ресурсів. Дорожня карта допомагає команді чітко розуміти, що потрібно робити, як це робити та коли це робити. Вона є інструментом, що сприяє організації та ефективному виконанню стратегічних завдань, а також контролю за їхнім прогресом [31, с. 117].

У стратегічному управлінні саме дорожня карта розвитку стає ефективним інструментом для забезпечення безпосереднього переходу від загальної ідеї і можливих засобів досягнення цілей до конкретизованих кроків для їх реалізації.

Наочність інформації про ситуацію та можливості своєчасного коригування вигідно відрізняє дорожню карту розвитку від інших варіантів стратегічного планування, зокрема, наприклад – бізнес-планування. Так, дорожня карта, чітко передбачає варіативність еволюції об'єкту управління і допомагає розробляти різноманоманітні сценарії розвитку.

Застосування дорожньої карти розвитку для здійснення стратегічного управління розвитком закладу охорони здоров'я має численні переваги. Так, дорожня карта дозволяє систематизувати стратегічні завдання медичного закладу та розбити їх на конкретні етапи. Це робить стратегію більш зрозумілою для всіх учасників процесу [26, с. 112]. Застосування даної методики допомагає визначити конкретні цілі та завдання, які слід досягти, спрямовуючи увагу команди на ключові питання та пріоритети. Вказівка на відповідальних осіб для кожного завдання чітко визначає, хто відповідає за виконання конкретних дій.

Встановлення термінів для кожного етапу допомагає уникнути затримок та визначити, коли очікувати результати.

Окрім того, застосування дорожньої карти розвитку сприяє раціональному розподілу ресурсів (людських, фінансових, технічних) для досягнення поставлених цілей. Вона надає можливість ефективного контролю та моніторингу прогресу. Це дозволяє вчасно реагувати на зміни та вносити корективи.

Дорожня карта також може стати потужним мотиваційним інструментом, оскільки вона надає команді конкретний план дій і відзначає успіхи. Дана методика дозволяє гнучко адаптувати стратегію до нових обставин та змін у середовищі.

Застосування дорожньої карти надає можливість взяти на увагу кращі практики та використовувати їх для досягнення мети. Створення дорожньої карти також може включати в себе участь ключових стейкхолдерів, що сприяє їхньому залученню та підтримці [19, с. 143].

Дорожня карта – це покроковий сценарій розробки об'єкта управління, який наочно зображує процес досягнення цілей, відображає стратегічно важливі події та порядок їх виникнення, що дозволяє краще зрозуміти їх суть та механізми, що визначають його розвиток. У стратегічному управлінні дорожня карта стає ефективним інструментом для безпосереднього переходу від загальної ідеї та можливих засобів досягнення цілей до конкретних кроків для їх реалізації. Наочність інформації про ситуацію з рішенням і можливість своєчасного коригування позитивновідрізняє дорожню карту від інших варіантів стратегічного планування, зокрема бізнес-планування. Дорожня карта, на відміну від інших форм планування, передбачає варіативність еволюції об'єкта управління та дозволяє розробляти різноманітні сценарії розвитку.

Дорожня карта займає проміжне положення між стратегією і стратегічним планом. З одного боку, це дає змогу конкретизувати стратегію розвитку об'єкта управління та представити її реалізацію у вигляді послідовності пов'язаних дій. З іншого боку, це більш гнучкий інструмент, ніж стратегічний план, оскільки його можна адаптувати в будь-який момент у разі змін або після виконання

заходів, представлених у дорожній карті, і значно уточнює бачення лідерського статусу. Використання дорожніх карт дає змогу не тільки передбачити ймовірні сценарії управлінської ситуації, а й найбільш раціонально визначити послідовність дій і подій, що ведуть до досягнення поставлених цілей.

Розробка дорожньої карти передбачає активне використання експертної інформації про об'єкт управління, що робить її зручним інструментом експертного прогнозування. Використання експертної інформації та залучення експертів до процесу стратегічного управління дає змогу розглядати та проводити технічний аналіз та оцінку спеціалістів, зокрема у разі майбутніх подій, під час прийняття стратегічних рішень на основі їхніх майбутніх прогнозів. Застосування методу дорожньої карти складається з трьох етапів: підготовки, розробки та впровадження.

Кроки розробки CQR з урахуванням результатів оцінки спроможності.

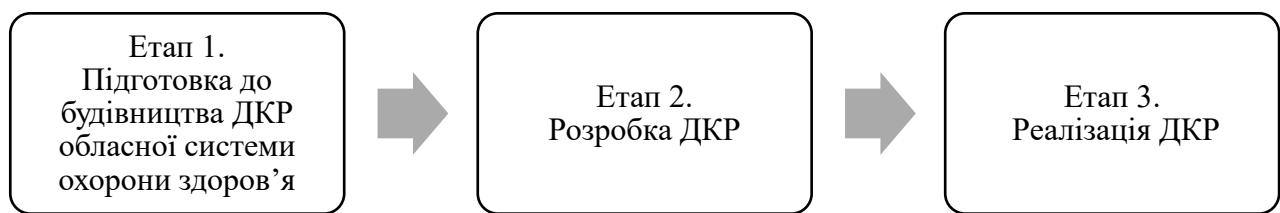


Рисунок 3.3 – Етапи розробки дорожньої карти КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня».

Джерело: згруповано автором за даними [23]

Етап 1. Підготовка до будівництва ДКР обласної системи охорони здоров'я. Обґрунтування необхідності розробки ДКР (опис ситуації та проблеми, яку необхідно вирішити).

Визначення цілей. Визначення зацікавлених сторін, організацій або соціальних груп. Організуйте процес розробки та створіть ефективну систему дорожньої карти управління процесом розробки, оскільки він може бути складним і потребує об'єднаних зусиль великої кількості висококваліфікованих спеціалістів та експертів. Оцінка ресурсів, обсягу фінансування, часу, необхідного для впровадження ЦРБ.

Етап 2. Розробка ДКР. Оцінка потреб або уточнення потреб для забезпечення розвитку всіх галузей регіональної системи охорони здоров'я: у даних, які потрібно зібрати; у продуктах (звіти, аналітичні огляди, різноманітні інформаційні носії, стратегічна інформація); у пропонованих послугах (профілактичні, лабораторні, інформаційні тощо); в методах і технологіях аналітичного моделювання, зокрема інноваційних;

Ресурси, необхідні для досягнення цілей. Визначте альтернативні варіанти досягнення стратегічних цілей, яких може бути декілька. Для кожної з альтернатив досягнення мети під час розробки ДКР визначаються очікуваний час, необхідний для її реалізації, та її внесок у досягнення мети. Після зважування кількох стратегічних цілей та кількох альтернативних варіантів їх досягнення в ДКР визначаються так звані точки прийняття рішень, зокрема, чи слід розвивати альтернативний варіант.

Розробка оцінок та рекомендацій щодо актуальності використання розглянутих альтернатив для досягнення мети. Рішення використовує такі критерії оцінки, як вартість, умови розробки та впровадження, продуктивність та інші показники, що характеризують функції системи.

Визначення ресурсів, необхідних для здійснення кожної діяльності, запропонованої в ДКР (фінансових, матеріальних, людських, інтелектуальних, технологічних).

Підготовка підсумкового звіту про розвиток ДКР та його графічне представлення, що показує процес управління, діяльність, структуру взаємовідносин (медичні установи, громадські організації, відділи тощо) та послідовні кроки (включаючи витрати та ресурси), очікувані результати та відображають перешкоди та ризики (особливо відхилення від запланованих термінів).

При розробці ДКР важливо зосередитися на трьох основних компонентах стратегічного планування розвитку системи охорони здоров'я:

інфраструктура та ресурси (державні установи, державний сектор, партнерство та міжнародні відносини);

інформаційні (демографічні, соціально-економічні, екологічні, медико-

статистичні, контрольні-дослідні тощо) та системні (нормативні, джерела даних (форми, дезагрегація), дані виробників і постачальників, обіг, зберігання та використання інформації);

Організація моніторингу виконання цільових програм у сфері охорони здоров'я та оцінка результатів у контексті досягнення цілей сталого розвитку.

Супровідний документ за результатами розробки ДКР має містити достатньо інформації для вибору найбільш доцільного та розумного рішення для досягнення мети побудови регіональної системи охорони здоров'я.

Крок 3. Реалізація ДКР.

Перевірка та затвердження ДКР. При необхідності корекція фахівцями.

Розробка та реалізація плану виконання ДКР, що включає необхідні ресурси, терміни виконання планових завдань, виконавців. Майстерність впровадження ДКР, що дає можливість вводити коригувальну інформацію у разі істотних подій.

При розробці ДКР слід дотримуватися тих же вимог, що й при формулюванні стратегічних цілей: конкретність, вимірюваність, послідовність, доступність, визначеність у часі.

Етапи розробки дорожньої карти: підготовка до розвитку регіональної системи охорони здоров'я; обґрунтування необхідності розробки ДКР; постановка цілей; визначення зацікавлених сторін, організацій або соціальних груп; організація процесу розробки та створення ефективної системи управління процесом розробки дорожньої карти, формування кошторису ресурсів, обсяг фінансування, час, необхідний для впровадження ДКР.

Розвиток ДКР містить наступні етапи:

визначення потреби в оцінці чи уточненні потреб для забезпечення розвитку всіх галузей регіональної системи охорони здоров'я;

визначення альтернативних варіантів досягнення стратегічних цілей;

розробка оцінок та рекомендацій щодо використання розглянутих альтернатив для досягнення мети;

визначення ресурсів, які необхідні для виконання кожної дії, запропонованої в ДКР;

підготовка підсумкового звіту про розробку ДКР та її графічне зображення.

Реалізація ДКР: перевірка та затвердження ДКР; розробка та реалізація плану виконання ДКР, що включає необхідні ресурси, терміни виконання планових завдань, виконавців; майстерність впровадження ДКР, що дає можливість вводити коригувальну інформацію у разі істотних подій.

На основі впровадження вказаних стратегічних напрямків розвитку відбудуться і зміни в стратегії КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4 - Стратегічні напрями розвитку впровадження медичних технологій КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня», 2024 -2026 рр.

№ з/п	Найменування стратегічних цілей та завдань	Одиниця виміру	Плановий період (прогноз)		
			2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6
1.	Стратегічний напрям: «Створення ефективної, прозорої відкритої та гнучкої системи управління»				
1.1.	Стратегічна ціль: «Удосконалення професійної підготовки кадрів з питань організації та управління»				
Основні завдання:					
1.1.1.	Забезпечити підготовку кадрів адміністративно-управлінського персоналу з урахуванням основ сучасного менеджменту.	особа	10	10	10
1.1.2.	Для підтримання системи безперервного професійного розвитку фахівців з питань організації та управління, забезпечити навчання.	особа	7	7	7
1.2.	Стратегічна ціль: «Підвищення кваліфікації медичних кадрів»				
Основні завдання:					
1.2.1.	Забезпечити проходження атестації лікарів та молодших спеціалістів з медичною освітою.	особа	144	146	181
1.2.2.	Забезпечити проведення науково-практичних конференцій, симпозіумів, робочих семінарів і нарад та інших спільних заходів, які спрямовані на підвищення кваліфікації та обмін досвідом з питань управління, надання медичних і супутніх послуг, покращення роботи з пацієнтами, тощо.	захід	4	4	4
2.	Стратегічний напрям: «Забезпечення організації та якості надання медичної допомоги»				
2.1.	Стратегічна ціль: «Покращення організації надання медичної допомоги»				
Основні завдання:					
2.1.1.	Створення відділення цілодобового амбулаторного прийому вузькоспеціалізованими фахівцями.	тис. грн	-	7000	-
2.2.	Стратегічна ціль: «Покращення якості надання медичної допомоги»				
Основні завдання:					

продовж. табл. 3.4

2.2.1.	Скорочення середнього терміну лікування хворих.	день	9,5	9,0	8,5
2.2.2.	Збільшити відсоток малоінвазивних втручань в хірургії	%	90	92	95
2.2.3.	Для систематичної організація навчання персоналу забезпечити проведення тренінгів, круглих столів, нарад	захід	4	5	7
3.	Стратегічний напрям «Покращення фінансової спроможності»				
3.1.	Залучення додаткових коштів для розвитку лікарні.	тис. грн	150	200	250
3.2.	Укладання договорів зі страховими компаніями для подальшого розвитку медичної допомоги	Кількість договорів	3	2	-
3.3.	Впровадження додаткових платних послуг	тис. грн	250	250	250
3.4.	Укладання договорів з приватними клініками	Кількість договорів	-	2	-
.5.	Збільшення доходів від здачі вільних приміщень в оренду	тис. грн	300	320	350

Джерело: згруповано автором

Отже, за рахунок оптимізації структури фінансування з використанням світового досвіду розвитку медичної галузі, видатки КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» збільшуються, що дає змогу покращити матеріально-технічне забезпечення, стимулювати працівників лікарні, розширити спектр послуг та ін.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі запропоновано вирішення актуальної наукової проблеми щодо оцінки стану управління організацією та впровадженням медичних технологій у лікувальному закладі третинного рівня та обґрунтування напрямів її удосконалення.

Висновки і результати, одержані у процесі наукового дослідження, можуть бути зведені до наступного:

Визначено, що однією з теоретичних основ запровадження новітніх технологій у діяльність закладів охорони здоров'я є концепція е-здоров'я. Ця концепція передбачає використання інформаційних і комунікаційних технологій для поліпшення якості надання медичних послуг і ефективного управління системою охорони здоров'я. Іншою теоретичною основою стає ідея цифрової трансформації в охороні здоров'я. А це означає впровадження цифрових інструментів, таких як електронні медичні записи, телемедицина, мобільні додатки та інші технології, що спрощують доступ до медичної інформації і послуг.

Досліджено, що в обласній дитячій клінічній лікарні функціонує 11 спеціалізованих стаціонарних відділень за 24 профілями на 375 ліжок та 4 допоміжних служби (рентгенологічне відділення, клініко-діагностична лабораторія, реабілітаційне відділення, центральне стерилізаційне відділення). Для надання амбулаторно-поліклінічної, консультативної допомоги дітям області у складі лікарні функціонує консультативна поліклініка з плановою потужністю 240 відвідувань в зміну. Спеціалісти поліклініки надають спеціалізовану медичну допомогу 33 дітям по 25 спеціальностям. На базі консультативної поліклініки функціонує: відділення ультразвукової діагностики, кабінет функціональної діагностики, ендоскопічний, стоматологічний кабінети, обласний кабінет охорони зору, дитячий сурдологічний центр, кабінет для надання медико-психологічної допомоги дітям «Клініка, дружна до молоді», регіональний організаційно – методичний моніторинговий центр з питань підтримки грудного вигодовування дітей

Встановлено, що консультативна дитяча поліклініка обласної дитячої лікарні здійснювала прийом дітей за 16 спеціальностями. Протягом 2023 року фахівцями консультативної поліклініки було проведено 35391 консультацію проти 30368 у 2022 році та 26286 у 2021 році. Отже, кількість відвідувань у 2023 році збільшилась у порівнянні з 2022 та 2021 роками. Жителям сільської місцевості у консультативній поліклініці за 2023 рік проведено 11630 консультацій проти 9356 у 2022 році та 8952 у 2021 році. Відсоток сільських мешканців, які відвідали консультативну поліклініку впродовж 2023 року, у порівнянні з 2022-2021 роками збільшився та становить 32,9% проти 30,8%.

Підтверджено, що на даний час в лікувальному закладі надання медичних послуг здійснюється усім медичним персоналом стаціонарної та поліклінічної служб, та реалізовується за допомогою програмного забезпечення «УКРМЕДСОФТ». Засобами даної програми здійснюється запис на прийом, реєстрація пацієнтів у закладі, призначення та облік лікувально-діагностичних процедур. Станом на 2022 рік засобами програмного пакету «УКРМЕДСОФТ» було внесено в систему 97% історій хвороб, що дало змогу підвищити ефективність діяльності закладу. Середній час роботи лікаря із «системою для передачі електронної історії хвороби скоротився на 72% і склав лише 4 хв. Лікарський персонал лікарні пройшов навчання Академії НСЗУ щодо кодування пролікованих стаціонарних випадків, що здійснюється із застосуванням діагностично-споріднених груп.

Обґрунтовано, що передумовою забезпечення успішного впровадження новітніх технологій є потреба у придбанні необхідного медичного обладнання. Адже саме технологічні удосконалення дозволяють здійснювати суттєві позитивні зрушення у розвитку медицини. Завдяки впровадженню теоретичних розробок в практичну діяльність лікарні створюються передумови для значного покращення показників здоров'я населення, отримання максимальної користі пацієнтами від сучасних досягнень у сфері медицини. Витрати на закупівлю сучасного обладнання у хірургічне відділення (операційний блок) будуть становити 6625,3 тис.грн., відділення анестезіології та інтенсивної терапії лікарні – 11992,2 тис.грн.

Визначено, що розробка дорожньої карти передбачає активне використання експертної інформації про об'єкт управління, що робить її зручним інструментом експертного прогнозування. Використання експертної інформації та залучення експертів до процесу стратегічного управління дає змогу розглядати та проводити технічний аналіз та оцінку спеціалістів, зокрема у разі майбутніх подій, під час прийняття стратегічних рішень на основі їхніх майбутніх прогнозів. Застосування методу дорожньої карти складається з трьох етапів: підготовки, розробки та впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аніщенко М. А. Основні тенденції сучасного реформування законодавства України у сфері охорони здоров'я. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2020. Т. 13, № 2. С. 278-287.
2. Горященко Ю.Г. Сутнісна характеристика та генеза поняття інноваційного розвитку підприємств. Актуальні аспекти розвитку суб'єктів підприємництва в умовах глобальної економіки : моногр. / за заг. ред. Т. Гринько. Дніпро : Видавець Біла К. О., 2021. С. 97–104
3. Данько В. В. Удосконалення системи управління закладами охорони здоров'я на інноваційних засадах. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2019. № 2. Том 30 (69). С.102-111.
4. Ефективне управління медичними закладами. Можливості МІС. URL: <https://euromd.com.ua/post-8164-efektivne-upravlinnya-medichnimi-zakladami-mozhливosti-mis>. (дата звернення: 25.02.2025).
5. Коваленко Н. В. Система управління розвитком підприємства та її складники. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. 4(1). С. 98-107.
6. Крамарчук С. П., Лубкей Н. П. Вдосконалення процесу координації діяльності персоналу у структурних підрозділах медичної установи. *Інфраструктура ринку*. 2021. Вип. 58. С. 52–57
7. Левковець О. М. Інноваційний консалтинг як технологія управління розвитком бізнес-організації. *Економічна теорія та право*. 2018. № 4. С. 81-98.
8. Мамчин М. М. Управління системою охорони здоров'я України на сучасному етапі її реформування. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління*. 2019. Вип. 4. С. 104-111.
9. Назарко С. О. Ефективне управління медичним закладом в умовах реформування системи охорони здоров'я. *Ефективна економіка*. 2020. № 2. С. 56-63.
10. Сабецька Т.І., Стефанишин Л.С. Технологія стратегічного управління діяльністю закладів сфери охорони здоров'я. *Науково-виробничий*

журнал «Бізнес-навігатор». 2020. Випуск 1 (57). С. 56 – 62.

11. Сафонов Ю.В., Борщ В.М. Стратегічний менеджмент закладів охорони здоров'я: загальні принципи та особливості застосування в галузі охорони здоров'я України. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. № 8(218). С. 62–69.

12. Ястремська О. М., Ястремська О. О. Управління розвитком підприємств: уточнення теоретичних положень. *Проблеми економіки*. № 1 (43), 2020. С. 214-226.

13. Яценко В.С. Стратегічне управління системою охорони здоров'я в контексті сучасних реформ в Україні. *Теоретичні та прикладні питання державотворення*. 2019. № 25. С. 77–85.

14. Макаренко М. В. Світова практика трансформаційних змін у сфері охорони здоров'я. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 17. С. 119-122

15. Назарко С. Сучасна парадигма управління закладом охорони здоров'я в умовах проведення медичної реформи. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2019. № 4 (20). С. 170-175.

16. Ольвінська Ю. О., Самоєнкова О. В., Вітківська К. В. Сучасний стан та тенденції розвитку інноваційної діяльності в Україні. *Економіка та держава*. 2021. № 4. С. 64-71.

17. Ровенська В. В., Саржевська Є. О. Управління персоналом закладів охорони здоров'я в нових умовах господарювання та перспективи розвитку в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. № 3 (57). С. 162-168.

18. Стефанишин Л. С. Теоретико-методичні основи застосування партисипативного управління закладом охорони здоров'я. *Держава та регіони*. Серія: Економіка та підприємництво. 2019. № 3. С. 160-166.

19. Фуртак І. І., Грицко Р. Ю. Оптимізації фінансування і структури медичних організацій на тлі доказової потреби у медичній допомозі. *Сімейна медицина*. 2018. № 3. С. 143-144.

20. Юринець З. В., Петрух О. А. Напрями державного регулювання інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 22. 116-121.

21. Ямненко Т. М. Медична реформа: реалії України та міжнародний досвід. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2018. № 2. 116-120.
22. Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report By Solution, By Technology (Deep Learning, Machine Learning), By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2023-2030 (2022). URL: <https://www.precedenceresearch.com/artificialintelligence-market>. (дата звернення: 25.02.2025).
23. Blandford A, Wesson J, Amalberti R, AlHazme R, Allwihan R. Opportunities and challenges for telehealth within, and beyond, a pandemic. *Lancet Glob Health*. 2020. Vol. 8 (11). P.1364-1365.
24. Castner J, Bell SA, Hetland B, Der-Martirosian C, Castner M, Joshi AU. National estimates of workplace telehealth use among emergency nurses and all registered nurses in the United States. *J Emerg Nurs*. 2022 Jan. 48 (1). P. 45-56.
25. Качан Д. А., Свиноус І. В. Теоретико-методичні підходи до трактування поняття «матеріально-технічна база». *Економіка та держава: науково-практичний журнал*. 2018. № 6. С. 33–36.
26. Левківський В. Л. Аналіз структури та функціональних можливостей медичних інформаційних систем України. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. № 3 (86). 2023. С. 111–118.
27. Бутко І. М. Модель та метод прийняття управлінських рішень на основі аналізу геопросторової інформації рішень. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. Т. 5, № 2. С. 42-48.
28. Квятковська Л.А., Івко А.В. Система моніторингу ринку при прийнятті ефективного управлінського рішення. *Економіка та держава*. 2021. № 3. С. 118-124.
29. КНП Сумської обласної ради "Обласна дитяча клінічна лікарня" URL: <https://sokdl.lis.org.ua/> (дата звернення: 25.02.2025).
30. Корецька Н.І., Фещук А., Томша Х. Оцінка якості управлінських рішень на підприємстві. *Економічний форум*. 2021. № 2. С. 88-100.
31. Ямненко Т. М. Медична реформа: реалії України та міжнародний досвід. *Юридичний вісник*. 2018. № 2 (47). С. 116-120.

ДОДАТКИ