

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЛІНГВІСТИКИ ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ
КАФЕДРА ІСТОРІЇ ТА ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач випускової кафедри
_____ (І. І. Тюрменко)
« _____ » _____ 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ
ОС «МАГІСТР»

Тема: «Управління документообігом в установі в рамках єдиної інформаційної системи (на прикладі медичного центру «Сіті Доктор»)»

Виконавець: здобувач вищої освіти ДК-221М Реунов Андрій Вячеславович

Керівник: доктор історичних наук, професор Тюрменко Ірина Іванівна

Нормоконтролер: кандидат історичних наук, доцент Халецька Леся Пилипівна

(підпис)

Київ 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій
Кафедра історії та документознавства
Галузь знань – 02 «Культура і мистецтво»
Спеціальність – 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»
Освітньо-професійна програма – «Документознавство та інформаційна діяльність»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ (І. І. Тюрменко)
« ____ » _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Реунова Андрія Вячеславовича

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Управління документообігом в установі в рамках єдиної інформаційної системи (на прикладі медичного центру «Сіті Доктор»», затверджена наказом ректора від «19» вересня 2023 р. №1834/ст.»

2. Термін виконання роботи: з 25.09.2023 р. до 31.12.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків загальним обсягом 98 сторінок, з них обсяг основного тексту – 81 сторінка, список використаних джерел нараховує 54 позиції.

4. Зміст пояснювальної записки: Вступ. Розділ 1. Теоретичні засади дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи. Розділ 2. Нормативно-правові та організаційні аспекти функціонування системи документообігу у медичній установі. Розділ 3. Характеристики єдиної інформаційної системи медичної системи. Висновки. Список використаних джерел. Додатки.

5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: фото будівлі, фото приміщення медичного центру, скріншот офіційного сайту медичного центру «Сіті Доктор», скріншот бази ведення пацієнтів в MS Excel, скріншот вікна

програми «Doctor Eleks», скріншот паспортної картка пацієнта у програмі «Doctor Eleks».

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Визначення та обґрунтування теми кваліфікаційної роботи	02.09.2023	
2.	Оформлення завдання на виконання кваліфікаційної роботи. Складання плану роботи. Узгодження з керівником	08.09.2023	
3.	Визначення об'єкта, предмета, мети, завдань дослідження. Підбір, опрацювання, вивчення літератури та джерел з теми дослідження	18.09.2023	
4.	Виконання індивідуальних завдань з теми роботи	22.09.2023	
5.	Написання основної частини, вступу та висновків	30.09.2023	
6.	Оформлення роботи та подання її на перше читання керівникові	02.11.2023	
7.	Опрацювання зауважень та виправлення недоліків	10.11.2023	
8.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	30.11.2023	
9.	Проходження нормоконтролю	01.12.2023	
10.	Подання роботи на перевірку на плагіат	07.12.2023	
11.	Подання роботи на рецензування	11.12.2023	
12.	Подання остаточного варіанта на кафедру	18.12.2023	
13.	Захист роботи	25.12.2023	

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв

8. Дата видачі завдання: «8» вересня 2023 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ І. І. Тюрменко

(підпис керівника)

Завдання прийняв до виконання _____ А.В. Реунов

(підпис випускника)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи ОС «Магістр» на тему: «Управління документообігом в установі в рамках єдиної інформаційної системи (на прикладі медичного центру «Сіті Доктор»)»: 98 сторінок, 2 таблиці, 54 використаних джерел, 8 додатків.

УПРАВЛІННЯ ДОКУМЕНТООБІГОМ, ЄДИНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР, ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ, МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ, СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ.

Об'єктом дослідження є документо-інформаційна система установи.

Предметом дослідження є управління документообігом, видовий склад документів, структура інформаційної системи в «Сіті Доктор».

Мета дослідження полягає в узагальненні досвіду та розробці обґрунтованої моделі управління документообігом в медичному центрі «Сіті Доктор» в рамках впровадження єдиної інформаційної системи.

Методи дослідження. Для проведення дослідження були використані загальноновизнані методи, такі як аналіз, синтез, порівняння та анкетування.

Управління документообігом в установах, зокрема в медичних центрах, стає ключовим елементом забезпечення якості та ефективності надання послуг. У цьому контексті були визначені основні механізми управління документообігом в рамках єдиної інформаційної системи на прикладі медичного центру «Сіті Доктор». Зокрема, електронний обмін даними, автоматизація робочих процесів, інтеграція з іншими інформаційними системами, навчання та підтримка користувачів. Висновки дослідження можуть слугувати основою для подальших стратегій управління документацією в медичних установах.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЄІС – єдина інформаційна система;

МЦ – медичний центр;

ІС – Інформаційна система

МІС – Медична інформаційна система

МДІС – Медична документно-інформаційна система

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТООБІГУ В РАМКАХ ЄДИНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	11
1.1. Історіографічна та джерельна база магістерської роботи	11
1.2. Методи дослідження.....	20
1.3. Специфіка медичної документно-інформаційної системи.....	23
РОЗДІЛ 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТООБІГУ У МЕДИЧНІЙ УСТАНОВІ	27
2.1. Нормативні засади формування системи документообігу медичної установи.....	27
2.2. Характеристика діяльності медичного центру «Сіті Доктор» та особливості його роботи в умовах особливого стану	35
2.3. Документообіг як складова єдиної інформаційної системи управління медичною установою	39
РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЄДИНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МЕДИЧНОЇ УСТАНОВИ	47
3.1. Структура та функції єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор».....	47
3.2. Роль єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор» в управлінні установою та наданні медичних послуг	57
3.3. Рекомендації щодо покращення управління документообігом в рамках єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор»	67
ВИСНОВКИ	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	82
ДОДАТКИ	89

ВСТУП

Актуальність дослідження. Медичні установи всього світу поступово переходять до цифрових платформ та інформаційних систем для покращення надання медичних послуг, підвищення ефективності та зниження витрат.

Інформаційне забезпечення діяльності будь-якого медичного закладу - складний і трудомісткий процес, спрямований на вирішення професійних, організаційних та соціальних завдань. Це, перш за все, формування та структурування інформаційного простору медичного закладу з використанням всієї сукупності інформаційних ресурсів та інформаційних технологій з метою оптимізації діяльності організації. Рациональне використання інформаційних технологій у сфері охорони здоров'я є актуальним завданням для медиків та менеджерів системи медицини.

Слід зазначити, що сьогодні рівень використання інформаційних технологій у медичних установах різних форм власності не є однаковим. В рамках нормативних документів залишається не до кінця вирішеним питання технічного і матеріального забезпечення адекватного інформування пацієнтів за допомогою наочних матеріалів, інтернету, посібників, пам'яток і т.д. Це питання лікарні та поліклініки вирішують у міру своїх можливостей: матеріальних, фінансових, кадрових. Безумовно, в цих умовах ефективність інформатизації та інформаційної підтримки діяльності медичних закладів не може бути високою.

Управління документами і документообігом є невід'ємною частиною цього процесу. Забезпечення точності, доступності та цілісності медичної документації важливо для забезпечення безпеки пацієнтів та забезпечення якості медичних послуг. Єдина інформаційна система може допомогти в цьому плані, забезпечуючи документообіг на високому рівні.

Покращене управління документообігом дозволяє прискорити процеси прийняття рішень, спростити бюрократичні процедури і зменшити час, витрачений на обробку документів, що є важливим у вимогливому медичному

середовищі. Важливо мати надійний механізм керування доступом до медичних даних і документів, а також забезпечувати їх конфіденційність. Єдина інформаційна система може гарантувати високий рівень безпеки та захисту даних.

Медичні центри, які ефективно впроваджують інноваційні технології, включаючи єдину інформаційну систему для управління документообігом, можуть продемонструвати своє лідерство у галузі та здобути конкурентну перевагу. Також у багатьох країнах існують закони і нормативні акти, які вимагають від медичних установ зберігати та обробляти дані пацієнтів відповідно до визначених стандартів. Єдина інформаційна система може сприяти виконанню цих вимог.

Проблематика впровадження в українських організаціях різних видів діяльності заходів інформаційного менеджменту у процес діловодства є досить поширеною, не є винятком й медична сфера. До проблеми використання інструментів управління документообігом в установі в рамках єдиної інформаційної системи звертається багато вчених: Іванова Т. [6], Кабилін А. і Самородов Б. [7], Кузнєцова Т. [9], Кукарін О. [10], Лозенко В. [11], Матвієнко О. [12], Спрінсян В. [14]. Але слід констатувати недостатність наукових праць з діловодства у медичній сфері.

Будь-яка медична організація володіє певними фінансовими, інформаційними, технологічними і людськими ресурсами. На сучасному етапі розвитку медицини, незважаючи на істотний технологічний прогрес, взаємодія працівників медичної установи є запорукою її успішної діяльності. Актуальність впровадження інструментів управління документообігом в установі в рамках єдиної інформаційної системи та створення медичних систем викликана науково-технічним прогресом та більш швидким темпом життя людей. Система адміністрування роботи персоналу в охороні здоров'я України на сьогодні характеризується наявністю комплексу серйозних проблем, таких як: висока плинність кадрів; низька корпоративна культура; не раціональна система підбору і найму працівників, відсутність кар'єрного

росту; слабка система мотивації персоналу медичної організації; застарілі правила підвищення кваліфікації фахівців.

Зв'язок з науковими програмами, планами і темами. Матеріал для написання кваліфікаційної роботи збирався під час проходження переддипломної практики в медичному центрі «Сіті Доктор».

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження полягає в узагальненні досвіду та розробці обґрунтованої моделі управління документообігом в медичному центрі «Сіті Доктор» в рамках впровадження єдиної інформаційної системи. Відповідно до мети визначені наступні **завдання:**

- дослідити літературу і джерела з теми кваліфікаційної роботи;
- з'ясувати специфіку медичної інформаційної системи;
- проаналізувати видовий склад документів та обсяг документообігу в медичному центрі «Сіті Доктор»;
- проаналізувати відгуки користувачів системи;
- проаналізувати вплив впровадження системи на ефективність роботи медичного центру.
- сформулювати пропозиції щодо удосконалення управління документообігом в рамках єдиної інформаційної системи і «Сіті Доктор»

Об'єктом дослідження є документо-інформаційна система установи.

Предметом дослідження є управління документообігом, видовий склад документів, структура інформаційної системи в «Сіті Доктор».

Методи дослідження. Для проведення дослідження були використані загальноновизнані методи, такі як аналіз, синтез, порівняння та анкетування.

Наукова новизна. Новизна полягає в доповненні знань щодо управління документообігом в рамках єдиної інформаційної системи в медичних установах на основі вивчення цих процесів в медичному центрі «Сіті Доктор» та розробленні рекомендацій щодо удосконалення функціонування документно-інформаційної системи в означеному медичному центрі.

Практичне значення одержаних результатів полягає в визначенні проблем, що виникають під час управління документообігом, та наданні рекомендацій щодо його успішного використання у медичних установах; робота може бути використана для поліпшення інформаційного забезпечення діяльності медичного центру «CitiDoctor».

Це дозволить покращити якість документообігу у медичній установі «Сіті Доктор». Результати дослідження можуть стати основою для покращення документообігу у єдиній інформаційній системі. Основні сюжети та висновки можуть бути використані в навчальному процесі при викладанні професійно орієнтованих дисциплін документно-інформаційного циклу.

Особистий внесок. Кваліфікаційна робота виконана самостійно і особисто здобуто всі основні результати дослідження.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Список використаних джерел налічує 54 найменування. Загальний обсяг роботи – 98 с.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТООБІГУ В РАМКАХ ЄДИНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

1.1. Історіографічна та джерельна база магістерської роботи

В останні роки внаслідок широкого поширення персональних комп'ютерів та інтеграції інформаційних технологій в різні сфери діяльності зростає актуальність спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизації документообігу та керування інформацією в медичних установах. Основні пріоритети в цьому контексті зазначаються в ряді законодавчих і нормативно-правових документів, таких як «Про Концепцію розвитку охорони здоров'я населення України» Указ Президента України» від 07.12.2000 [20], «Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я». Розпорядження КМУ від 28.12.2020 [21].

Предметом дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи є сам документ. Важливо відзначити внесок вітчизняних бібліотечних науковців Петрова І., Григорова М. І., Сидоренко О. В. та Коваленко П.В., які обґрунтували необхідність широкого розуміння поняття «документ» та розвитку науки про документ. Один із провідних фахівців у галузі документаційної науки – Поль Отле [2] – відіграв ключову роль у цьому процесі. Провідні теоретичні положення, які повторювалися та цитувалися в кожній науковій дисципліні, що вивчає окремі види документів, стали очевидними з розвитком наукових досліджень.

У 1934 році Поль Отле опублікував фундаментальну працю, в якій він вперше сформулював універсальне розуміння поняття «документ» та загальні принципи теорії документації. На думкою П. Отле, саме документація була призначена для дослідження книги у широкому розумінні цього слова, для розгляду книги як адміністративного документа та для документування відповідно до сучасного розуміння теорії інформаційно-аналітичної

діяльності. Термін «документація» був вперше використаний П. Отле ще у 1905 році. В основі його поглядів лежав аналіз класифікації та узагальнення знань про документи.

В Україні відродження ідей документознавства на новій основі розпочалося з 1960-х років. Головний акцент був зроблений на інформаційному забезпеченні науки. Професор Гудзь О.М. [11], український науковець у галузі документознавства акцентувала увагу на вивченні різних видів та форм документації в різні історичні періоди. Вона розглядала розвиток документознавства в контексті соціокультурних змін та технологічного прогресу. Зокрема, в її дослідженнях було виявлено, що в 1970-х роках документознавство активно розвивалося як документаційне забезпечення управління для виконання соціального замовлення суспільства. У 1980-ті роки, в контексті інформатизації суспільного життя, увага документознавства пересунулася на технотронні документи, що відображало важливі зміни в способах зберігання та обробки інформації [11].

Дослідник Кулешов С.Г. [21] у своїх наукових працях детально проаналізував структуру документознавства. За його думкою, документознавство може бути розділено на загальне і часткове. Загальне документознавство визначається як метанаукова основа для всіх галузей наук, пов'язаних з документаційно-комунікаційним циклом. При цьому документознавство не складається з окремих дисциплін, а включає розділи, такі як «Концепція документа», «Функції документа», «Основні етапи розвитку документа», «Загальні проблеми створення, зберігання та функціонування документа».

Учений Слободяник М.С. [10] ввів поняття документознавства як комплексу наукових дисциплін, спрямованих на всебічне вивчення документа у широкому контексті, а також різноманітних утворень документів, які формують документну інфраструктуру суспільства. За його визначенням об'єктом документології є «документ-користувач», що передбачає дослідження поняття та значущості документа у широкому розумінні як

головного складового елемента документної інфраструктури суспільства. Дослідниця Швецова-Водка Г.М. [11] висловила власний погляд на місце документознавства в системі наук та його структуру. На її думку, документознавство відноситься до наук, які вивчають інформацію, і може бути включене в більш широку категорію, що називається «інформологія», яка об'єднує ноокомунікативні та інформологічні науки.

Роль та значення документа в житті суспільства спричинили значну кількість сучасних наукових досліджень у галузі документознавства. Зокрема, документологічні дослідження були спрямовані на вивчення зв'язку документа і управлінського процесу. Тому увага науковців була зосереджена на тлумаченні терміну «документообіг». Зазначимо, що даний термін почав використовуватися приблизно з середини 1970-х років у науковій, навчальній та методичній літературі, особливо під час розробки автоматизованих систем управління. Він був введений в цей контекст як аналогія до інших термінів, таких як «програмне забезпечення» та «інформаційне забезпечення». Під ним розумілась система засобів, що ґрунтуються на сучасних інформаційних технологіях та, об'єднуючи документаційні та людські ресурси, сприяють досягненню цілей управління [41].

Українська вчена Бездрабко В.В. [11] наголошувала, що дослідження документообігу охоплює ряд аспектів: документування будь-якої діяльності державних органів у будь-якій формі, контроль якості і кількості створених документів, спрощення процесів підготовки, зберігання та передачі документів для подальшого знищення або постійного зберігання, а також забезпечення ефективності функціонування технічних засобів, пов'язаних із створенням, обробкою і зберіганням документів.

За словами Скібіцької Л.І. [19], документообіг визначається як комплекс дій з вже створеними документами. Це включає приймання, попередній розгляд та реєстрацію документів, їхнє подання на розгляд керівництву, контроль виконання, оформлення та формування справ,

використання у довідково-інформаційній роботі, визначення термінів зберігання, передачу в архів, подальше використання або їхнє знищення.

Однією з характерних рис документообігу, як підкреслює Гончарова Н.І. [16], є його застосування до всіх систем управлінських документів на різних носіях та наявність спеціалізованого структурного підрозділу, який відповідає за розробку, впровадження та контроль дотримання правил щодо дослідження документообігу. Деяка відповідальність також покладається на управлінський персонал за дотримання таких правил. З цих ознак випливає, що документаційне забезпечення управління охоплює діяльність спеціалізованих працівників або структурних підрозділів, які займаються створенням, фіксацією та оформленням документаційної інформаційної бази на різних носіях для використання управлінським апаратом під час виконання їхніх завдань.

На відміну від думки інших українських дослідників, важливо відзначити погляд дослідниці Крисенко Т. В. [8], згідно з яким термін «документообіг в рамках єдиної інформаційної системи» розглядається як сукупність документальних ресурсів, які надаються користувачам для задоволення їхніх інформаційних потреб з метою вирішення управлінських завдань.

Відома українська дослідниця Беспяньська Г.В. [13] акцентує увагу на тлумаченні документообігу, як основи управління, яка полягає у впливі документованої інформації на виробництво та споживання інформації. Провідна українська дослідниця Сельченкова С.В. [17] розглядає діловодство як сферу практичної діяльності, що документально забезпечує функціонування будь-якого державного органу, органу місцевого самоврядування, підприємства, установи та організації незалежно від форми власності.

Діяльність із документування та забезпечення потреб управління, включаючи документаційні, інформаційно-технологічні та кадрові ресурси,

розглядається Савицьким В.Т. [5] як документообіг в рамках єдиної інформаційної системи.

Український документознавець Палеха Ю.І. [6] у своїх дослідженнях визначає службу документообігу в рамках єдиної інформаційної системи (або службу діловодства) як ключовий структурний елемент установи. Вона відображає діяльність установи та варто розглядати її як потужний інструмент, який допомагає орієнтувати всі підрозділи та окремих працівників на досягнення спільних цілей, мобілізує ініціативу співробітників, поліпшує процеси ділової комунікації та коригує організаційну поведінку всіх її членів.

Дослідниця Іванова Т.В. [29] вказує на те, що діловодство забезпечує оперативність та гнучкість у прийнятті рішень, виконанні та контролі за всіма сферами діяльності організації. Діловодство координує всі етапи роботи, включаючи проектування та підготовку звіту про виконані рішення.

Усвідомлення важливості документної інформації в рамках єдиної інформаційної системи є невід'ємною частиною розвитку функціонування підприємства та суспільства в цілому. Питання про важливість впровадження документального забезпечення управління в органах державної влади, органах місцевого самоврядування та на підприємствах, установах, організаціях, у тому числі і у медичних закладах, незалежно від їх форми власності, є ключовим у організації ефективної роботи.

Застосування проблемно-хронологічного принципу до аналізу літератури дало змогу виявити ключові проблеми документно-інформаційного забезпечення медичних закладів. Так, протягом 2000-2023 років увага науковців була зосереджена на питаннях організації документообігу в рамках інформаційних систем у сфері медицини. Зокрема, Іванова О.В. проводила дослідження щодо оптимізації документообігу в медичних центрах, звертаючи увагу на автоматизацію процесів та впровадження інформаційних систем у медичній практиці [5]. Дослідник Петров П.С. фокусував увагу на аналізі систем обліку та зберігання медичних документів, зокрема на розвитку електронного документообігу в лікарнях і

клініках [12]; Гордієнко І.М. досліджував інформаційну безпеку в медичних центрах та створення єдиної інформаційної системи для управління документами та медичною інформацією [38]; Лисенко М.О. займалася проблемою інтеперабельності між різними інформаційними системами в медицині та розробкою стандартів для обміну даними в медичних центрах [33]; Нікітін Д.А. зосередився на дослідженні впровадження телемедицини в контексті єдиної інформаційної системи медичного центру та на аналізі впливу цього процесу на документообіг [12]; Яременко Г.С. проводив дослідження щодо розробки методології та інструментів для аналізу та оптимізації документообігу в медичних центрах, враховуючи сучасні стандарти та технології.

Ці науковці спрямовують свої дослідження на розв'язання конкретних проблем управління документообігом в медичних центрах та створення єдиної інформаційної системи для забезпечення ефективної роботи та збереження медичної інформації.

Щодо джерельної бази дослідження, вона включає групу нормативно-правових актів і інструкцій з діловодства, а також державних та міжнародних стандартів. Ці документи можна поділити на дві об'ємні групи: джерела і нормативну базу. У джерелах вкажемо групи законів і підзаконних актів, які регулюють функціонування документно-інформаційних систем.

Перша група включає в себе закони України, які регламентують загальні принципи дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи та організацію діловодства на підприємствах. Прикладами таких законів є Закон України «Про Національний архівний фонд та архівні установи» № 3814-ХІІ від 24 грудня 1993 року, «Про інформацію» № 2657-ХІІ від 02 жовтня 1992 року, «Про науково-технічну інформацію» № 3322-ХІІ від 25 червня 1993 року, «Про державну таємницю» № 3855-ХІІ від 21 січня 1994 року, «Про електронний документ та електронний документообіг» № 851-ІV від 22 травня 2003 року, та «Про електронні довірчі послуги» № 2155-VІІІ від 05 жовтня 2017 року.

Згідно з Законом України «Про інформацію» № 2657-ХІІ від 02 жовтня 1992 року, документ визначається як матеріальний носій інформації, основними функціями якого є збереження та передавання інформації у часі та просторі.

Відповідно до Закону України «Про обов'язковий примірник документів» № 595-ХІV від 09 квітня 1999 року, визначення документа означає матеріальну форму отримання, зберігання, використання та поширення інформації, яка зберігається на папері, магнітній кіно-, фото-, магнітній плівці, оптичному диску або іншому носієві [7].

До другої групи джерельної бази можна віднести інструкції та правила. Наприклад, типова інструкція з діловодства у центральних органах виконавчої влади, Раді Міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих органах виконавчої влади, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 1242 від 30 листопада 2011 року [17], втратила чинність з 07 березня 2018 року. На її заміну було прийнято Постанову Кабінету Міністрів України «Деякі питання документування управлінської діяльності» № 55 від 17 січня 2018 року [20]. Також в цю групу входять Типова інструкція з документування управлінської інформації в електронній формі та організації роботи з електронними документами в діловодстві, електронного міжвідомчого обміну; Типова інструкція з діловодства в міністерствах, інших центральних та місцевих органах виконавчої влади; Регламент організації взаємодії органів виконавчої влади в електронній формі.

Однією з основних інструкцій з діловодства, яка встановлює вимоги щодо обліку, зберігання, використання та знищення документів та інших матеріальних носіїв інформації, що містять службову інформацію, є Типова інструкція про порядок ведення обліку, зберігання, використання і знищення документів та інших матеріальних носіїв інформації, що містять службову інформацію, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 736 від 19 жовтня 2016 року [11].

Будь-яке підприємство, до якого звертаються громадяни, повинно дотримуватися установленого порядку розгляду їхніх звернень, який описаний в Інструкції з діловодства за зверненнями громадян в органах державної влади і місцевого самоврядування, об'єднаннях громадян, організаціях, незалежно від форми власності, і визначений Постановою Кабінету Міністрів України № 348 від 14 квітня 1997 року [67].

Оскільки на кожному підприємстві є документація, і завершені документи потрапляють до архіву, належить використовувати Правила організації діловодства та архівного зберігання документів у державних органах, органах місцевого самоврядування, підприємствах, установах і організаціях, які затверджені Наказом Міністерства юстиції України № 1000/5 від 18 червня 2015 року [9].

До третьої групи джерельної бази дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи можна віднести державні класифікатори та стандарти, такі як НК 010:2921 «Класифікатор управлінської документації 010:2021» [19], ДСТУ 4163:2003 «Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів» [25], ДСТУ 2732:2004 «Діловодство та архівна справа. Терміни та визначення понять» [24].

Згідно з ДСТУ 2732:2004 «Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять» [16], дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи є важливою частиною управління документообігом в будь-якій організації, дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи визнається галуззю діяльності, що забезпечує документування та організацію роботи з офіційними документами. Стандартна документація визначає терміни та визначення понять в цій сфері.

Також до джерельної бази віднесемо документи, що включають типові інструкції, положення та інші нормативні документи, які специфічні для управління документообігом в медичному центрі «Сіті Доктор». Розглянемо

приклади локальних документів, які допомагають забезпечити ефективний документообіг в цій установі:

- Положення про документообіг у медичному центрі «Сіті Доктор». Цей документ містить загальні положення та правила стосовно створення, обробки, реєстрації та зберігання документів в установі. В ньому визначаються відповідальні особи та процедури для забезпечення документообігу відповідно до стандартів та вимог законодавства;

- Типова інструкція щодо реєстрації та обліку вхідних і вихідних документів. Ця інструкція докладно описує, яким чином проводиться реєстрація та облік всіх вхідних і вихідних документів в медичному центрі. Вона включає в себе форми реєстрації, правила позначення документів та встановлення строки зберігання;

- Політика щодо електронного документообігу. У цій політиці визначаються правила та процедури для здійснення електронного документообігу. Вона регламентує захист даних та зберігання електронних документів відповідно до вимог законодавства;

- Інструкція з архівного зберігання медичної документації. Оскільки медичний центр зобов'язаний зберігати медичну інформацію протягом певного строку (в залежності від видів документів). Ця інструкція регламентує правила та процедури для архівного зберігання медичної документації, включаючи вимоги до умов зберігання та доступу до архівів;

- Інструкція з організації звернень громадян через документообіг. У медичному центрі «Сіті Доктор» можуть надходити звернення від пацієнтів та громадян. Ця інструкція регулює порядок обробки таких звернень через документообіг, від реєстрації до розгляду та відповіді.

Також, серед використаних документів особливу групу складають інформаційні ресурси мережі «Інтернет», які відносяться до теми дослідження. Офіційний вебсайт медичного центру «Сіті Доктор» (див. додаток В), медичні форуми та спільноти, академічні дослідження, спеціалізовані журнали та публікації, документи та звіти медичних асоціацій.

Отже, у ході дослідження теоретичних засад документообігу в рамках єдиної інформаційної системи виявлено та проаналізовано історіографічну та джерельну базу, пов'язану з даною проблематикою. Аналіз наявних джерел дозволяє визначити етапи еволюції документообігу та розкрити ключові підходи до створення єдиної інформаційної системи для оптимізації цього процесу. Результати роботи вказують на необхідність подальших досліджень у напрямку вдосконалення методів та технологій управління документами в сучасному інформаційному середовищі. Загалом, висвітлені теоретичні аспекти є важливим внеском у розвиток наукового розуміння та практичної реалізації документообігу в умовах єдиної інформаційної системи.

1.2. Методи дослідження

Визначимо методи та інструменти, які використовувалися для проведення дослідження процесу документообігу в медичній клініці в контексті впровадження єдиної інформаційної системи. Основною метою цього підрозділу є розкриття методів дослідження, які допомогли аналізувати та оптимізувати поточні процеси документообігу та підготувати медичну клініку до впровадження інформаційної системи.

Для дослідження документообігу в медичній клініці були використані такі методи: метод аналізу для вивчення видового складу документів в медичній клініці (лікарські картки, звіти, рецепти, пацієнтські запити та інші). Цей аналіз допоміг визначити класи документів, їх обсяг та характер потоку інформації [11].

Синтез дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи визначався комплексним аналізом, який охоплював різні аспекти та методи. Основні етапи синтезу включали в себе аналіз структури документів, статистичний аналіз та спостереження за робочим процесом:

- аналіз структури документів здійснювався методом аналізу для вивчення різних видів документів, що циркулюють в системі. Цей аналіз дозволив визначити класи документів, їх обсяг та характер потоку інформації в межах єдиної інформаційної системи;

- статистичний аналіз використовувався для вивчення частоти виникнення різних видів документів та аналізу тривалості їхньої обробки. Це допомогло виявити документи, які вимагають особливої уваги через велику кількість або складність обробки;

- спостереження за робочим процесом застосовувався для отримання детального розуміння внутрішніх механізмів документообігу в системі. Допоміг виявити конкретні проблеми та бар'єри, з якими зіткнулися працівники під час виконання своїх обов'язків.

Метод спостереження використовувався для отримання емпіричних даних, які стосувалися обробки документів працівниками медичної клініки. Це дозволило виявити ефективність поточних процесів і визначити можливі проблемні моменти. Також проведене опитування співробітників і пацієнтів клініки допомогло зрозуміти їхні потреби, вимоги та очікування від інформаційної системи. Це стало корисним для визначення функціональних вимог до системи.

Для проведення спостереження була розроблена програма, яка включала: збір і аналіз інформації щодо роботи працівників медичної клініки при обробці документів; визначення ефективності процесів обробки документів та ідентифікація можливих проблемних аспектів; розробка рекомендацій для оптимізації робочих процесів та підвищення продуктивності.

Також були розроблені етапи проведення спостереження:

- визначення цілей та завдань спостереження, вибір методів спостереження (наприклад, спостереження в реальному часі, використання анкет, інтерв'ю) та розробка графіку та плану роботи;

- підготовка інструментів спостереження: розробка анкет (див. додаток А), питальників або чек-листів для фіксації даних, підготовка необхідного обладнання (наприклад, записувальних пристроїв);

- реєстрація роботи працівників при обробці документів, фіксація часу, виділеного на окремі завдання та процеси, запис приміток і відомостей про виконання завдань;

- аналіз та обробка зібраних даних для визначення часових затрат організацію окремих етапів документообігу;

- розробка рекомендацій: на основі аналізу сформульовані рекомендації та складання таблиць із отриманими результатами заходів для оптимізації документообігу та підвищення продуктивності працівників;

- подання результатів: проводилася презентація результатів спостереження перед керівництвом та персоналом та результати дослідження та рекомендації доведені до відома всіх зацікавлених сторін.

Розроблені рекомендації реалізуються на практиці з метою поліпшення робочих процесів та оптимізації документообігу в медичній клініці. Програма спостереження дає змогу об'єктивно оцінити робочі процеси та ідентифікувати можливі шляхи для покращення ефективності та продуктивності в медичній клініці.

Порівняльний метод застосовувався для порівняння документообігу в медичній клініці з схожими закладами або іншими секторами, що дозволило розкрити потенційні можливості для вдосконалення.

Метод моделювання процесів документообігу був використаний для прогнозування впливу інформаційної системи на робочі процеси та ефективність [6].

SWOT-аналіз дозволив визначити сильні і слабкі сторони, можливості та загрози, що допомогло з'ясувати, як система документообігу впливає на ефективність роботи клініки (див. додаток Є).

Отже, зазначені методи дослідження були використані в комплексі та окремо для отримання всебічного розуміння стану документообігу в медичній клініці та підготовки до впровадження єдиного інформаційного середовища.

1.3. Специфіка медичної документно-інформаційної системи

Інформаційна система (далі – ІС) визначається як комп'ютерно побудована система, призначена для зберігання, пошуку, обробки та передачі значних обсягів інформації, яка використовується в певній практичній галузі [7].

Медична інформаційна система (далі – МІС) представляє собою комплекс інформаційних, організаційних, програмних і технічних засобів, створених для автоматизації медичних процесів і (або) організаційних завдань в сфері медицини [3].

Медична інформаційна система виконує наступні функції:

- підвищує якість обслуговування пацієнтів;
- надає зручний і швидкий доступ до великих обсягів медичної інформації;
- знижує організаційні і часові витрати при підготовці звітів;
- скорочує число помилок при складанні медичних документів;
- значно полегшує і спрощує роботу медперсоналу.

Медична документно-інформаційна система (далі – МДІС) – це спеціалізована інформаційна система, призначена для обробки, зберігання, аналізу та обміну медичною інформацією в медичних установах. Специфіка МДІС полягає в наступних основних характеристиках [7]:

- медична спрямованість: МДІС розроблена з урахуванням потреб медичних установ, включаючи лікарні, клініки, поліклініки, лабораторії та інші медичні заклади. Вона спеціалізується на обробці медичної інформації, включаючи пацієнтські дані, медичні історії, рецепти, результати обстежень та іншу медичну документацію;

- забезпечення безпеки і конфіденційності: медична інформація має високий рівень конфіденційності. МДІС повинна забезпечувати ефективний захист від несанкціонованого доступу до медичної інформації і збереження конфіденційності пацієнтів;

- інтеграція з медичним обладнанням: МДІС може бути інтегрованою з різними видами медичного обладнання, такими як системи обробки зображень (наприклад, рентген і МРТ), лабораторні пристрої, монітори відслідковування пацієнтів і багато інших. Це дозволяє автоматизувати збір та обробку медичних даних [3];

- електронна медична документація: МДІС спрямована на перехід від паперової до електронної медичної документації. Це включає в себе електронні лікарські картки, електронні рецепти, електронні звіти та інші види електронної медичної документації;

- підтримка лікарського призначення: МДІС може включати модулі для підтримки лікарського призначення, включаючи перевірку взаємодії лікарських засобів, електронні рецепти та інші функції, пов'язані з лікуванням пацієнтів;

- планування та керування ресурсами: МДІС може допомагати управлінню ресурсами медичного закладу, включаючи розклад лікарів, наявність ліків та медичного обладнання, облік фінансових операцій тощо;

- звітність і аналітика: система забезпечує можливість створення різних видів звітів і аналітичних досліджень на основі медичних даних для прийняття управлінських рішень і відстеження якості медичних послуг;

- електронний обмін інформацією: МДІС дозволяє обмінюватися медичною інформацією між медичними закладами, лікарями, лабораторіями та іншими стейкхолдерами шляхом електронного обміну даними [4];

- співпраця із стандартами: системи МДІС зазвичай співпрацюють із медичними стандартами та класифікаторами, такими як міжнародна класифікація хвороб (МКХ), що дозволяє стандартизувати інформацію і полегшує її обмін.

Загалом, специфіка МДІС полягає в тому, що вона призначена для комплексного вирішення завдань, пов'язаних з медичною документацією, забезпеченням обробки медичних даних та управління медичними процесами в медичних установах. Вона спрямована на підвищення ефективності надання медичних послуг, зменшення помилок у лікуванні, полегшення доступу до медичної інформації для медичного персоналу та пацієнтів, а також на підвищення рівня безпеки та конфіденційності медичних даних.

МДІС враховує специфіку медичної галузі і використовує сучасні технології для забезпечення найвищого стандарту обробки і зберігання медичної інформації. Вона є важливим інструментом для підтримки прийняття рішень у медичній практиці, дослідженнях, адмініструванні медичних закладів і підвищення якості медичної допомоги загалом.

За допомогою МДІС медичні установи можуть забезпечувати швидкий і надійний доступ до медичних даних, спрощувати адміністративні процедури, зменшувати витрати і покращувати обслуговування пацієнтів. Крім того, вона дозволяє підвищити рівень автоматизації медичних процесів, що допомагає зменшити кількість людських помилок та покращити якість діагностики і лікування.

Важливою частиною МДІС є підтримка вимог щодо зберігання медичної документації та дотримання нормативно-правових актів у сфері медичної обробки даних. Медичні установи повинні дотримуватися стандартів зберігання і обробки медичних даних, а МДІС допомагає їм в цьому завданні, забезпечуючи відповідність з регуляторними вимогами.

У великих медичних клініках та госпіталях МДІС може бути дуже розвинутою і інтегрованою, об'єднуючи різні аспекти медичної практики і управління. Вона стає важливим інструментом для забезпечення якісної та ефективної медичної допомоги пацієнтам.

Отже, важливо відзначити, що медична документно-інформаційна система відіграє визначальну роль у покращенні якості надання медичних послуг, забезпеченні зручності обміну даними між медичними установами та

забезпеченні безпеки та конфіденційності медичної інформації. У цілому, вивчення специфіки медичної документно-інформаційної системи визначає актуальні напрямки розвитку у сфері медичної інформатики та відкриває перспективи для подальших досліджень та реалізації новаторських підходів у цій галузі.

Таким чином, було проведено комплексне дослідження ключових аспектів, що стосуються історії, методів та специфіки медичної документно-інформаційної системи. Проаналізовано історіографічну та джерельну базу магістерської роботи, було виявлено етапи еволюції документообігу та визначено ключові підходи до створення єдиної інформаційної системи. Це дозволило встановити основні тенденції та визначити прогалини у науковому розумінні проблеми, що стала об'єктом дослідження.

РОЗДІЛ 2.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТООБІГУ У МЕДИЧНІЙ УСТАНОВІ

2.1. Нормативні засади формування системи документообігу медичної установи

Державна політика в галузі охорони здоров'я формується Верховною Радою України через закріплення конституційних і законодавчих принципів охорони здоров'я, визначення її мети, головних завдань, напрямків і принципів, а також встановлення нормативів і обсягів бюджетного фінансування тощо.

Законодавча база в сфері охорони здоров'я базується на Конституції України і складається з основ та інших актів законодавства, прийнятих відповідно до цих основ, для регулювання відносин у сфері охорони здоров'я. Міністерство охорони здоров'я, в межах своїх повноважень, які встановлені законодавчими актами та згідно з виконанням Конституції і актів Кабінету Міністрів України, видає накази та організовує та контролює їх виконання.

Нормативно-правова база, яка регулює документаційне забезпечення управління, охоплює сукупність законів, нормативно-правових актів і методичних документів. Ця база встановлює правила і процедури щодо створення, обробки, зберігання і використання документів у повсякденній діяльності підприємства, а також регулює функціонування служби документаційного забезпечення, включаючи її дії, структуру, технічне оснащення і інші аспекти.

Ця нормативно-правова база розділяється на кілька груп, і перша група включає в себе закони України, які стосуються різних аспектів медичного обслуговування, лікування та обробки медичної інформації, «Основи законодавства України про охорону здоров'я» № 2801-XXII від 19 листопада

1992 року, «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» № 2168-VIII від 19 жовтня 2017 року, «Про електронні довірчі послуги» № 2155-VIII від 05 жовтня 2017 року, «Про захист персональних даних» № 2297-VI від 01 червня 2010 року, «Про обов'язковий примірник документів» № 595-XIV від 09 квітня 1999 року, «Про екстрену медичну допомогу» № 5081-VI від 05 липня 2012 року, «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення дозвільних процедур» № 3395-VI від 19 травня 2011 року та інші. Ця нормативно правова база регламентує діяльність медичної галузі загалом.

Згідно з проектом Закону України «Про документальне забезпечення управління» (2006 р.), дослідження документообігу в рамках єдиної інформаційної системи охоплює систему засобів, що базується на сучасних інформаційних технологіях, які дозволяють об'єднати наявні документальні та людські ресурси, сприяють досягненню цілей управління [2].

Друга група нормативно-правових актів є складовою діяльності медичних установ. Вона пов'язана з інформаційним супроводом медгалузі. Згідно із Законом України «Про інформацію» № 2657-XII від 02 жовтня 1992 року, термін «інформація» означає будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені у електронному вигляді. Інформацію, зафіксовану на матеріальному носії, можна розглядати як документ, основною функцією якого є передача та зберігання її в просторі та часі.

У сучасному світі поняття «інформація» має широке застосування, і інформаційний простір є безмежним і доступним для користувачів. В Україні електронне урядування активно розвивається і спрямоване на забезпечення прозорості та відкритості суб'єктів владних повноважень, а також створення механізмів для реалізації права кожного на доступ до публічної інформації.

Відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації» № 2939-VI від 13 січня 2011 року, конфіденційна інформація – це інформація, доступ до якої обмежено фізичною або юридичною особою, за винятком

суб'єктів владних повноважень, і яка може поширюватися за їхнім бажанням відповідно до визначених ними умов [63].

Отже, Закон України «Про доступ до публічної інформації» № 2939-VI від 13 січня 2011 року встановлює основні терміни і регулює суб'єкти, які стосуються доступу до публічної інформації. В цьому законі більш детально розглянуто та описано способи реалізації права на отримання інформації шляхом подання запиту.

Закон України «Про Національний архівний фонд та архівні установи» встановлює та регулює відносини, пов'язані з формуванням, обліком, зберіганням та доступом до Національного архівного фонду. В цьому законі подано детальний опис основних термінів та питань, які стосуються архівної справи. Згідно з Законом, діловодство визначається як сукупність процесів, спрямованих на документування управлінської інформації і організацію роботи з офіційними документами.

Електронний документ визнається документом, в якому інформація представлена у формі електронних даних, з включенням обов'язкових реквізитів документа. Він може бути створений, переданий, збережений і перетворений у візуальну форму за допомогою електронних засобів. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» № 851-IV від 22 травня 2003 року встановлює основні принципи та засади функціонування електронного документообігу та використання електронних документів.

Кожен документ має бути підписаний, а електронний документ має бути засвідчений електронним цифровим підписом. Електронний цифровий підпис представляє собою результат криптографічного перетворення набору електронних даних, який об'єднується або додається до цих даних, що дозволяє підтвердити цілісність і ідентифікувати користувача. Електронний цифровий підпис створюється за допомогою особистого ключа і перевіряється за допомогою відкритого ключа. Закон України «Про електронні довірчі послуги» № 2155-VIII від 05 жовтня 2017 року визначає правовий статус

електронно-цифрового підпису і містить основні положення та особливості його використання.

Іншими словами, інформація – це дані або відомості, і всі дані, особливо особисті, повинні бути захищені від несанкціонованого доступу. Закон України «Про захист персональних даних» № 2297-VI від 01 червня 2010 року спрямований на регулювання правових відносин, пов'язаних з захистом та обробкою персональних даних, і має на меті захист основних прав і свобод людини і громадянина, зокрема права на невтручання в особисте життя у контексті обробки персональних даних.

Згідно з законом України «Про основи законодавства України про охорону здоров'я» № 2801-XII від 19 листопада 1992 року, термін «заклад охорони здоров'я» означає юридичну особу будь-якої форми власності або окремий підрозділ такої юридичної особи, який надає медичне обслуговування населенню на підставі відповідної ліцензії та залучає медичних (фармацевтичних) працівників.

Це визначення приводить до терміну «медичне обслуговування», яке включає в себе діяльність закладів охорони здоров'я та фізичних осіб-підприємців, які мають відповідну ліцензію і зареєстровані відповідно до закону. Ця діяльність пов'язана з охороною здоров'я та може включати не лише медичну допомогу, але й будь-яку іншу допомогу, що безпосередньо пов'язана з охороною здоров'я.

Закон України «Про основи законодавства України про охорону здоров'я» № 2801-XII від 19 листопада 1992 року також визначає основні принципи охорони здоров'я, які забезпечують рівноправність громадян у сфері охорони здоров'я і формують права та обов'язки громадян в цій галузі. Пацієнт, як зазначається в Законі – це фізична особа, яка звернулася за медичною допомогою та/або якій надається така допомога (ст. 4).

Підприємства, установи, організації, державні та громадські органи, посадові особи та громадяни зобов'язані дотримуватися пріоритету охорони здоров'я у своїй сфері діяльності, уникати шкоди здоров'ю населенню і

окремим громадянам, надавати допомогу хворим, інвалідам і постраждалим від нещасних випадків в межах своєї компетенції та сприяти працівникам органів і закладів охорони здоров'я в їхній діяльності.

Тому держава сприяє розвитку закладів охорони здоров'я різних форм власності, які провадять свою діяльність на підставі статуту (положення), який затверджується власником закладу. Однак господарська діяльність у сфері охорони здоров'я можлива лише при наявності ліцензії.

Згідно з законом України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» № 2168-VIII від 19 жовтня 2017 року, який встановив державні фінансові гарантії надання необхідних послуг з медичного обслуговування та лікарських засобів належної якості для пацієнтів за рахунок коштів Державного бюджету України в рамках програми медичних гарантій.

Отже, законодавство України сприяє наданню медичних послуг пацієнтам за рахунок коштів Державного бюджету України і місцевих бюджетів, коштів юридичних і фізичних осіб, а також із інших джерел, не заборонених законом.

Розвиток програми медичних гарантій включає в себе впровадження процесу укладення договорів про медичне обслуговування населення, а також визначення порядку отримання послуг та основних принципів оплати медичних послуг та лікарських засобів. Ці угоди укладаються у письмовій (електронній) формі та стосуються третіх осіб-пацієнтів. В них визначено перелік та обсяг послуг та лікарських засобів, які надаються в рамках програми медичних гарантій; умови, порядок та строки оплати тарифів; фактична адреса надання послуг; права та обов'язки сторін; строк дії договору; звітність та відповідальність надавачів медичних послуг.

Кожен громадянин України або інша особа, яка перебуває на території України, повинна бути ознайомена зі своїми правами щодо доступу до інформації та правами в сфері охорони здоров'я тощо. Закон України «Про екстрену медичну допомогу» №5081-VI від 05 липня 2012 року визначає організаційно-правові аспекти забезпечення громадян та інших осіб, які

перебувають на території України, екстреною медичною допомогою в разі виникнення надзвичайних ситуацій та при ліквідації їх наслідків, а також засади створення, функціонування і розвитку системи екстреної медичної допомоги. Екстрена медична допомога охоплює сукупність певних закладів охорони здоров'я та їх структурних підрозділів, які організовують та надають екстрену медичну допомогу, включаючи ситуації надзвичайних подій та ліквідації їх наслідків.

Основними завданнями системи екстреної медичної допомоги є: збезпечення доступної, безоплатної, своєчасної та якісної екстреної медичної допомоги, включаючи ситуації надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків; надання медико-санітарного супроводу масових заходів, в яких беруть участь особи, які підлягають державній охороні; забезпечення взаємодії з аварійно-рятувальними підрозділами міністерств, інших центральних та місцевих органів виконавчої влади під час виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків [34].

Закон України «Про екстрену медичну допомогу» регламентує обов'язки, функції бригад екстреної (швидкої) при медичної допомоги особам у невідкладному стані безпосередньо на місці події та під час їх перевезення до закладу охорони здоров'я (ст. 13).

Медичну галузь можна поділити на дві основні категорії: традиційну медицину (лікування в закладах охорони здоров'я кваліфікованими лікарями) та нетрадиційну медицину (включаючи народні методи). Згідно із законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення дозвільних процедур» № 3395-VI від 19 травня 2011 року, народна медицина (цілительство) визначається як методи оздоровлення, профілактики, діагностики і лікування, що базуються на досвіді багатьох поколінь людей, закріпленому в народних традиціях і не вимагають державної реєстрації.

Особи, які не мають спеціальної медичної освіти, мають право отримати спеціальний дозвіл на практикування народної медицини (цілительства). Цей дозвіл видається центральним органом виконавчої влади

у сфері охорони здоров'я. Також до таких осіб застосовуються кваліфікаційні вимоги, які встановлюються органом виконавчої влади, який надає дозвіл на практикування народної медицини. Порядок видачі цього спеціального дозволу на практикування народної медицини, перелік необхідних документів для його отримання і порядок скасування такого дозволу визначаються Кабінетом Міністрів України.

Окрім того, у нормативно-правовому забезпеченні медичної галузі в Україні входить База стандартів медичної допомоги [3]. Ця база створена для підтримки завдань ефективного пошуку та подальшого аналізу документів, які регламентують клінічні аспекти надання медичної допомоги пацієнтам. Це стосується клінічних протоколів, нормативів надання медичної допомоги, методичних рекомендації та інші нормативних документів. Ці документи можуть бути використані для визначення лікування, яке потрібно пацієнту, включаючи медикаментозну терапію (фармакотерапію) [3].

Документи Базы стандартів медичної допомоги представлені у вигляді трирівневої структури, зображеної схематично (див. рис.2.1.).

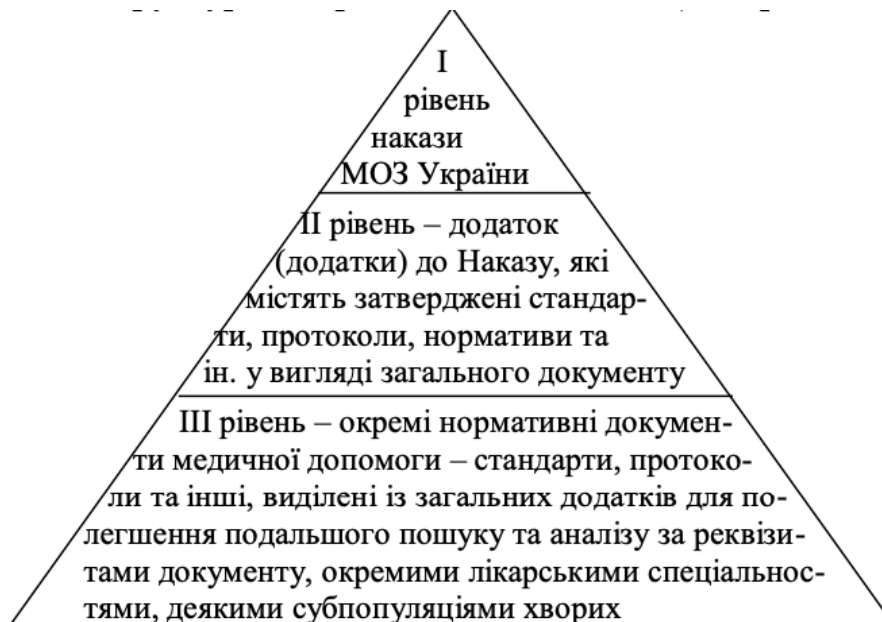


Рис.2.1 – Трирівнева структура Базы стандартів [3]

У сфері медичної галузі, крім проведення нових досліджень та успішних операцій, а також вдосконалення підходів, повинно здійснюватись

інформування пацієнтів про доступні послуги та діяльність конкретних закладів охорони здоров'я.

Наказом МОЗ України «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України» № 751 від 28 вересня 2012 року, який був зареєстрований в Міністерстві юстиції 29 листопада 2012 року під № 2004/22316, була затверджена методика створення та впровадження медичних стандартів медичної допомоги на підставах доказової медицини, а також методика розробки системи індикаторів якості медичної допомоги та інші супутні аспекти.

Відповідно до методики, вона визначає процес розробки і впровадження науково-обґрунтованих медичних стандартів та уніфікованих клінічних протоколів надання медичної допомоги на основі доказової медицини з метою забезпечення якості, доступності та ефективності медичної допомоги. Ця методика враховує принципи наступності та безперервності надання медичних послуг, раціоналізує та уніфікує медичні втручання та процедури, а також впроваджує медичні технології та лікарські засоби з підтвердженою науковою ефективністю. Методика розглядає поняття «доказова медицина», яка передбачає вибір лікування конкретного пацієнта на основі ретельного аналізу кращих результатів клінічних досліджень.

Наказом Міністерства охорони здоров'я України «Медична облікова документація, що використовується в стаціонарах та поліклініках (амбулаторіях)» № 369 від 29 грудня 2000 року був затверджений стандартний перелік документів, необхідних для функціонування медичних закладів. Крім того, цей наказ містить численні додатки, що надають можливість ознайомитися з різними видами документів.

У сфері нормативно-правового регулювання документаційного забезпечення управління також важливі аспекти уніфікації, стандартизації та використання стандартів та класифікаторів. Ці питання вирішуються за допомогою розробки та впровадження державних стандартів та

класифікаторів, і в Україні цими питаннями займаються різні організації, зокрема Міжнародна організація ISO.

Ретельний аналіз нормативного середовища, які регулюють збереження та обробку медичної інформації, є ключовим етапом в розробці та вдосконаленні системи документообігу.

Серед найважливіших нормативних вимог для системи документообігу в медичних установах слід відзначити забезпечення конфіденційності пацієнтської інформації, дотримання вимог до зберігання медичних документів, а також відповідність законодавству щодо захисту даних в електронному форматі. Забезпечення виконання цих нормативних вимог важливе для збереження довіри пацієнтів та підвищення якості медичного обслуговування.

Отже, дотримання нормативних вимог є також необхідним для уникнення правових проблем та штрафів, пов'язаних із порушенням законодавства. Система документообігу повинна бути спроектована та вдосконалена з урахуванням цих вимог, що дозволить медичним установам ефективно функціонувати в межах закону та забезпечувати високий стандарт обробки медичних документів.

2.2. Характеристика діяльності медичного центру «Сіті Доктор» та особливості його роботи в умовах особливого стану

Медичний центр «Сіті Доктор» (див. додаток Б), спеціалізується на медичних послугах, спрямованих на поліпшення самопочуття та здоров'я пацієнтів. «Сіті Доктор» – це новий підхід до приватної медицини в Україні. Даний медичний центр – це повноцінний хірургічний центр з сучасним операційним блоком, інтенсивною терапією, цілодобовим стаціонаром, реабілітацією та діагностикою - все це в одному місці.

Медичний центр «Сіті Доктор» отримав перший рівень акредитації від Міністерства охорони здоров'я України, сертифікат №014908. Клініка зібрала кращих фахівців у сфері хірургії, які здатні вирішувати найбільш складні та важливі завдання в медичній сфері.

Усі хірургічні процедури, які виконуються у медичному центрі, є малоінвазивними та використовують передові технології. Використовується 3D-моделювання для результатів пластичних операцій, апарат для зварювання живих тканин ПАТОНМЕД серії ЕКВЗ-300, Stryker Laparoscopy Tower для хірургічної лапароскопії, радіохвильовий хірургічний генератор Сургітро ЕМС.

На сьогоднішній день в медичному центрі «Сіті Доктор» доступні передові методи хірургічного втручання в таких галузях як ЛОР-хірургія та відновлення слуху, абдомінальна малоінвазивна хірургія, ортопедія та спортивна травматологія, спінальна нейрохірургія, гінекологія, пластична хірургія, ендокринна хірургія, судинна хірургія, гематологія, хіміотерапія та онкохірургія.

Багато хірургічних втручань потребують спеціальних умов в операційному блоку, таких як абсолютна стерильність та очищення повітря. Клініка побудована з урахуванням всіх цих вимог. Клініка має три операційні блоки, обладнані ламінарними потоками, що забезпечують ідеальну стерильність під час проведення операцій.

Сучасна хірургія часто потребує співпраці кращих хірургів з різних галузей медицини. Команда досвідчених хірургів та сучасне високотехнологічне обладнання дозволяє успішно вирішувати складні мультидисциплінарні завдання.

Медичний центр обладнаний власною лабораторією, сучасним УЗД нового покоління (Samsung Medison H60), відеоендоскопічною системою Olympus Exera II CV-180, а також для МРТ-досліджень клініка співпрацює з авторитетним партнером М24, який розташований поруч.

Операційний блок обладнаний повноцінним циклом стерилізації та інноваційною системою очищення повітря, що разом забезпечує найвищий рівень стерильності та безпеки. Також у медичному центрі є високотехнологічна служба реанімації та анестезії з сучасним обладнанням та досвідченою медичною командою, що дозволяє проводити найскладніші операції.

Палати у клініці розташовані у просторих денних та цілодобових стаціонарах. В кожній палаті є спеціальні функціональні ліжка, телевізори, санітарна зона, інтернет та комфортний особистий простір. Також у медичному центрі пропонують різноманітне дієтичне меню для пацієнтів з особливими дієтичними потребами, а також широкий вибір ресторанних страв. Реабілітація пацієнтів у центрі проводиться з залученням команди спеціалізованого реабілітаційного центру, яка допомагає швидко відновитися після операцій, включаючи використання обладнання для фізіотерапії VTL.

Структура та обов'язки медичного персоналу в медичному закладі «Сіті Доктор» описані нижче.

Адміністративний відділ веде керівництво господарською та фінансово-економічною діяльністю організації «Сіті Доктор» згідно з чинним законодавством. Він розробляє заходи та стратегії для вирішення завдань, що стоять перед організацією. Також відділ проводить підбір кваліфікованих співробітників, раціональне використання їхніх професійних навичок і досвіду, а також створення безпечних і сприятливих умов праці для всього персоналу.

Бухгалтерія відповідає за нарахування заробітної плати, співпрацю зі страховими компаніями партнерів «Сіті Доктор», оновлення запасів медикаментів та оплату за замовлені послуги або продукцію.

Медичний центр «Сіті Доктор» також відомий своєю високою якістю медичного обслуговування, сучасним обладнанням і професійним медичним персоналом. Наводимо деякі особливості та характеристики його діяльності:

- широкий спектр медичних послуг: медичний центр «Сіті Доктор» надає послуги в багатьох галузях медицини, включаючи хірургію, травматологію, неврологію, кардіологію, гастроентерологію, гінекологію та інші. Пацієнти можуть отримати як загальну медичну допомогу, так і спеціалізовані консультації;

- сучасне обладнання: медичний центр оснащений сучасними медичними приладами та обладнанням, яке допомагає проводити точну діагностику та ефективне лікування;

- команда професіоналів: у медичному центрі працюють висококваліфіковані лікарі, медсестри і фахівці, які мають багаторічний досвід у своїх галузях;

- лікування: «Сіті Доктор» пропонує як амбулаторне, так і стаціонарне лікування для пацієнтів, в залежності від потреби та характеру захворювання;

- екстрена медична допомога: медичний центр надає екстрену медичну допомогу у випадках надзвичайних ситуацій та травм.

Медичний центр «Сіті Доктор» має можливість працювати в умовах надзвичайного стану. Ось деякі напрями роботи медичного центру в таких умовах: в період оголошення повітряної тривоги медичний центр продовжує свою роботу, як поліклінічний прийом так і операційний, пацієнти які знаходяться в палаті мають можливість в супроводі медсестри пройти до найближчого укриття або спуститись до підвалу медичної установи. Від початку пандемії COVID-19, всі працівники клініки періодично здають тест на виявлення вірусу, в свою чергу, пацієнти здають його при госпіталізації в стаціонарне відділення. Також в медичному центрі неодноразово було організовано пункт щеплення від коронавірусу для всіх бажаючих. Медичний центр дотримується всіх протоколів та вимог щодо захисту від інфекційних захворювань, забезпечуючи безпеку як для пацієнтів, так і для медичного персоналу; дистанційні консультації: умови особливого стану можуть обмежувати фізичний доступ до лікарні. Медичний центр надає можливість

дистанційних консультацій та моніторингу стану пацієнтів; запровадження протоколів безпеки: «Сіті Доктор» дотримується всіх протоколів та вказівок щодо захисту від інфекцій, включаючи обов'язкове використання захисного екіпірування та регулярну стерилізацію обладнання; збільшена чутливість до гігієни: Умови особливого стану підвищують чутливість до питань гігієни; запаси медичних припасів: в умовах надзвичайних ситуацій, медичний центр «Сіті Доктор» дбає про наявність достатнього запасу медичних припасів, ліків та медичного обладнання, щоб бути готовим до будь-яких викликів та надзвичайних обставин; інформаційна безпека: з урахуванням зростання загрози кібербезпеки, медичний центр вдосконалює системи захисту інформації та забезпечує конфіденційність медичних даних пацієнтів; співпраця з органами охорони здоров'я: медичний центр в умовах особливого стану активно співпрацює з місцевими органами охорони здоров'я та іншими медичними установами для координації дій та взаємодопомоги; залучення додаткового персоналу: у разі потреби, медичний центр може залучати додатковий медичний персонал для роботи в період надзвичайних ситуацій.

Отже, медичний центр «Сіті Доктор» завжди готовий надавати медичну допомогу та вирішувати медичні питання навіть в умовах надзвичайних обставин, дотримуючись найвищих стандартів безпеки та якості.

2.3. Документообіг як складова єдиної інформаційної системи управління медичною установою

Будь-які медичні послуги, які надаються пацієнтам медичним закладом ТОВ «Сіті Доктор», супроводжуються документальним забезпеченням, яке спрямоване на підвищення ефективності управління в наданні інформації пацієнтам. Зазначимо важливу роль задокументованої інформації в діяльності медичної установи, яка полягає в ефективному та якісному забезпеченні

документообігу спрямованого на своєчасне оформлення відповідних документів для пацієнтів, узгоджених з керівництвом закладу.

Одним із документів оперативного значення є графік прийому пацієнтів лікарями та масажистами-реабілітологами. Графік розробляється медичним реєстратором на основі установчих документів та трудового договору або ж посадової інструкції. Графік може змінюватися в залежності від ситуації. Він формується і складається на місяць. На одного пацієнта в ТОВ «Сіті доктор» виділяється півгодини незалежно від того чи це консультація чи масаж чи фізіотерапевтичне лікування.

Документообіг є важливою складовою інтегрованої інформаційної системи управління медичною установою. Його аналіз допомагає зрозуміти ефективність організації документаційних процесів, їх обсяги, зайнятість персоналу та час витрачений на роботу з документами. В контексті проведеного аналізу була сформована оцінка документопотоку. Аналізувалося, які документи входять в систему документообігу та як вони рухаються в середині медичної установи. Було досліджено, скільки часу потрібно для обробки кожного типу документа. До таких документів було віднесено:

- медичні карти пацієнтів, які є основними медичними записами про пацієнтів та є у медичному закладі. Вони рухаються наступним чином: після реєстрації пацієнта, картка створюється та направляється до лікаря, який здійснює огляд і оновлює дані в картці. Час обробки зазвичай коливається від 10 до 30 хвилин;

- лабораторні звіти та діагностичні дані, які збираються лабораторією та медичними пристроями. Після обробки результатів вони направляються до лікаря та архіву. Час обробки залежить від типу діагностики, але в середньому від 30 хвилин до декількох годин;

- фінансові документи – включають рахунки, оплату послуг, договори з страховими компаніями та інші фінансові записи. Час обробки залежить від типу документа та готується відповідно від 15 хвилин до кількох годин;

- заявки на лікування та плани догляду. Лікарі складають плани лікування та передають їх для виконання медичному персоналу та пацієнтам. На роботу з такими документами витрачається від 20 до 40 хвилин.

Час обробки може варіюватися залежно від конкретних обставин та обсягу інформації, яка потребує обробки в кожному конкретному випадку. Також у медичному центрі діє електронна система обробки документів в межах ЄІС.

Виявлено, що ідентифікація слабких місць у процесі обробки документів проводиться для покращення ефективності та уникнення можливих затримок та помилок.

Оцінка потоку документів в медичному центрі «Сіті Доктор» – це важлива складова процесу управління та забезпечення ефективності роботи закладу.

Розглянемо етапи роботи з документами, на яких можуть виникати проблеми, пов'язані зі створенням та обробкою документів. Діловодні процеси у медичному закладі «Сіті Доктор» відбуваються на різних рівнях, куди входить:

- збір різних видів документів, таких як медичні картки, результати діагностики, рецепти, фінансові документи тощо. На цьому етапі можуть виникати затримки у зборі документів через неправильну організацію сховища або незрозумілу систему зберігання. Виходом з такої ситуації є запровадження системи електронного документообігу та правильне індексування документів для швидкого доступу;

- контроль за обробкою та аналізом документів проводять лікарі та медсестри. Вони вивчають записи про обстеження. На пошук необхідної інформації може бути витрачено багато часу. Ефективним рішенням стало впровадження електронних медичних карток, які дозволяють швидкий доступ до інформації;

- після аналізу документів потрібно інформація вноситься в комп'ютерну систему. Помилки при ручному введенні даних впливали на швидкість цього

процесу через обсяг інформації. Тому використання систем автоматичного розпізнавання тексту та інтеграція медичних пристроїв для автоматичного запису результатів стало ефективним рішенням цієї проблеми;

- передача даних між відділеннями або медичними працівниками проводилася вручну, що було досить затратним з огляду на витрачений час. Тому були запроваджені електронні системи обміну даними між відділеннями;

- в медичному центрі автоматизовано наступні процеси роботи з документами: електронні медичні картки для зберігання інформації про пацієнтів та їх медичну історію. Це дозволяє швидко знаходити необхідну інформацію та зменшує ризик втрати документів; електронний обмін інформацією між відділеннями та медичним персоналом дозволяє швидко обмінюватися медичною інформацією, що спрощує передачу даних та зменшує час на ручну обробку;

- використання спеціалізованого програмного забезпечення включає: електронний документообіг, впровадження якого дозволить створити систему електронних документів, яка прискорить процеси схвалення та передачі документів;

- аналіз безпеки документообігу у медичному центрі «Сіті Доктор» – це важлива складова забезпечення конфіденційності та цілісності медичної інформації. Проведення такого аналізу допомагає виявити можливі ризики для витоку чутливої інформації та впровадити необхідні заходи для їх запобігання;

- конфіденційність документів включає: обмежений доступ до них; доступ до інформації мають лише авторизовані працівники медичного центру; для документів, які передаються електронним шляхом, необхідно використовуватися шифрування, щоб забезпечити конфіденційність інформації під час передачі; паперові документи захищаються від несанкціонованого доступу шляхом забезпечення фізичної безпеки, такої як замки на дверях та сейфи для зберігання документів;

- цілісність документів полягає у захисті від змін. За допомогою системи контролю версій відбувається забезпечення цілісності медичних

документів, запобігаючи їхній незаконній зміні. Захисти дані від втрати можна шляхом створення регулярних резервних копій всіх документів в разі аварії або витоку інформації;

У медичному центрі «Сіті Доктор» інтеграція систем документообігу з іншими системами є важливим аспектом для забезпечення ефективного управління та надання медичних послуг. Основні кроки і аспекти інтеграції включають:

- систему обліку пацієнтів. Забезпечення інтеграції системи документообігу з системою обліку пацієнтів для забезпечення швидкого доступу до інформації про пацієнтів, історії хвороби, записів про візити та медичні звіти;

- фінансову облікову систему. Інтеграція з фінансовою обліковою системою дозволяє вести облік фінансових транзакцій, рахунків пацієнтів та страхування;

- електронну медичну картку пацієнта. Інтеграція з електронною медичною карткою дозволяє зберігати та оновлювати медичну інформацію пацієнтів в режимі реального часу;

- звітність та аналітику. Системи документообігу інтегровані з інструментами для створення звітів та аналітики, щоб надавати керівництву доступ до даних для прийняття стратегічних рішень.

Аналіз відповідності стандартам і законодавству. Важливим аспектом управління документообігом в медичному центрі є відповідність всім стандартам і законодавчим вимогам. Основні кроки аналізу відповідності включають:

- дотримання законодавства: всі процеси документообігу відповідають вимогам законодавства, зокрема щодо збереження та обробки медичних даних;

- отримання медичних стандартів: документація відповідає медичним стандартам і вимогам до ведення медичних записів;

- захист конфіденційної інформації досягається забезпеченням конфіденційності та цілісності медичної інформації та даних пацієнтів.

З огляду на необхідність оцінити електронний документообіг працівниками закладу, було проведено анкетування серед усіх працівників медичного центру «Сіті Доктор», що мають відношення до визначеного процесу. Мета цього анкетування – зрозуміти якість документообігу у медичному закладі. Результати анкетування працівників лікарні (див. додаток А), представлені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Ставлення працівників медичного центру «Сіті Доктор» до електронного документообігу

№	Респонденти	Показник ефективності	Ставлення		
			Позитивне	Нейтральне	Негативне
1.	Адміністрація	Клінічна	62%	25%	13%
		Організаційна	57%	34%	9%
		Економічна	72%	20%	8%
Середній показники ефективності ЕД			72%	29%	11%
2.	Лікарі	Клінічна	43%	26%	31%
		Організаційна	36%	41%	23%
		Економічна	-	-	-
Середній показники ефективності ЕД			35%	41%	24%
3.	Молодші медичні спеціалісти	Клінічна	-	-	-
		Організаційна	82%	13%	5%
		Економічна	-	-	-
Середній показники ефективності ЕД			33%	40%	27%

У таблиці «Ставлення працівників медичного центру «Сіті Доктор» до електронного документообігу» представлено результати анкетування серед різних категорій працівників медичного центру «Сіті Доктор», яким ставилося питання їхнього ставлення до електронного документообігу. Анкета (див. додаток А), включала показник ефективності та розділення відповідей на позитивні, нейтральні та негативні.

Результати анкетування показали наступне. Адміністрація медичного центру: клінічна ефективність – 62% позитивних, 25% нейтральних, 13% негативних відповідей; організаційна ефективність – 57% позитивних, 34% нейтральних, 9% негативних відповідей; соціальна ефективність – 48% позитивних, 38% нейтральних, 15% негативних відповідей; економічна ефективність – 72% позитивних, 20% нейтральних, 8% негативних відповідей. Середній показник ефективності електронного документообігу для адміністрації – 72% позитивних, 29% нейтральних, 11% негативних відповідей.

Лікарі медичного центру: клінічна ефективність – 43% позитивних, 26% нейтральних, 31% негативних відповідей; організаційна ефективність – 36% позитивних, 41% нейтральних, 23% негативних відповідей; соціальна ефективність – 27% позитивних, 55% нейтральних, 18% негативних відповідей; економічна ефективність – інформація відсутня. Середній показник ефективності електронного документообігу для лікарів – 35% позитивних, 41% нейтральних, 24% негативних відповідей. Молодші медичні спеціалісти: організаційна ефективність – 82% позитивних, 13% нейтральних, 5% негативних відповідей; соціальна ефективність – 72% позитивних, 17% нейтральних, 11% негативних відповідей; економічна ефективність – інформація відсутня. Середній показник ефективності електронного документообігу для молодших медичних спеціалістів – 33% позитивних, 40% нейтральних, 27% негативних відповідей.

Отже, більшість респондентів має позитивне або нейтральне ставлення до електронного документообігу в медичному центрі «Сіті Доктор».

Таким чином, другий розділі присвячено нормативним засадам формування системи документообігу медичної установи, було розглянуто важливі нормативні вимоги та стандарти, що регулюють процес управління документами в медичному секторі. Це дозволило визначити основні вимоги до створення та впровадження ефективної системи документообігу, спрямованої

на забезпечення високого рівня медичної практики та якості обслуговування пацієнтів.

Розглянуто основні характеристики діяльності медичного центру «Сіті Доктор» та особливості його роботи в умовах війни в країні, відзначаючи важливі аспекти, які впливають на документообіг в умовах надзвичайних ситуацій.

Найбільш конкретно про документообіг як складову єдиної інформаційної системи управління медичною установою було описано у третьому підрозділі. Вивчення цього аспекту розкриває важливі зв'язки та взаємодії між документообігом та іншими аспектами управління медичною установою, сприяючи створенню єдиної та високоефективної системи.

Було проведено ретельне дослідження нормативно-правових та організаційних аспектів системи документообігу у медичній установі. Отримані результати визначають основні напрямки подальшого вдосконалення систем документообігу в медичному секторі та впровадження новаторських підходів для підтримки та надання якісних та безпечних медичних послуг.

РОЗДІЛ 3.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЄДИНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МЕДИЧНОЇ УСТАНОВИ

3.1. Структура та функції єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор»

МІС представляє собою електронну платформу, спрямовану на автоматизацію управлінських, медичних та бізнес-процесів. МІС сприяє ефективному веденню документації в клініці, моніторингу історії хвороби пацієнтів, перегляду результатів досліджень і оцінці фінансових та економічних аспектів функціонування медичного закладу. Розглянемо структуру МІС та способи організації роботи лікарів, збереження інформації у базі даних та можливості аналізу вхідних даних.

МІС базується на електронній медичній базі даних, яка постійно оновлюється в режимі реального часу та зберігає введену інформацію. Ця база даних автоматично організовує та обробляє інформацію. В будь-який момент, коли користувач має доступ до МІС, він може внести нові дані, переглянути існуючу інформацію та отримати статистичні звіти у формі графіків та таблиць. Окрім цього, структура медичної інформаційної системи включає технічні модулі – додаткові програми, що забезпечують функціонування МІС: модуль збирання інформації; модуль аналізу та обробки інформації; модуль управління документами; модуль управління процесами.

Для користувача, медична автоматизована інформаційна система охоплює наступні компоненти: адміністративна та фінансова система; клінічна інформаційна система; база даних, що містить інформацію про лабораторні дослідження та їх результати; система автоматизації обліку; інші системи та автоматизаційні пристрої.

Вищезазначені складові об'єднуються в єдину інтегровану систему для лікарів та медичного персоналу. Вони дозволяють проводити повноцінний

електронний документообіг, контролювати обіг лікарських засобів, переглядати призначення лікарів та проводити ретельний аналіз даних щодо пацієнтів, включаючи вибір послуг пацієнтами на вебсайті клініки. Крім того, МІС містить можливість проведення оплати на вебсайті медичного закладу.

У склад МІС також включено особистий кабінет пацієнта, де він може переглянути інформацію про результати досліджень, призначення лікарів, план лікування та надані послуги.

Медична автоматизована система охоплює весь спектр функцій як для немедичного, так і для медичного персоналу (включаючи контакт-центр, маркетинговий відділ і управління). Це дозволяє здійснювати облік пацієнтів від моменту їх реєстрації до виписки з медичного закладу. Крім того, в рамках структури МІС ведеться співпраця зі страховими компаніями.

Медичний центр «Сіті Доктор» об'єднує всі підрозділи клініки на єдиному вебсайті, де можливо подавати заявки, сплачувати за медичні дослідження і консультації лікарів, проводити відеоконсультації з пацієнтами, контролювати стан поданих заявок, аналізувати продуктивність робочих годин будь-якого лікаря та здійснювати управлінську роботу. Сайт доступний цілодобово з будь-якого місця світу.

Збір заявок від пацієнтів в МІС відбувається двома способами: через телефонну розмову та онлайн-заявку на вебсайті. У першому випадку, оператор колл-центру приймає телефонний дзвінок та отримує початкову інформацію від пацієнта, таку як ім'я, номер телефону та мету звернення. Після цього, оператор колл-центру вносить інформацію про пацієнта, включаючи історію звернень до клініки та його статус як пацієнта клініки, у систему і збереже її в єдиній базі даних.

Другий спосіб – це подача онлайн-заявки на вебсайті клініки. На вебсайті доступна спеціальна форма, яку клієнт може заповнити, вводючи своє ім'я, електронну пошту, номер телефону та обираючи відділення, лікаря та послугу. Інформацію, отриману за допомогою цієї форми, оператор колл-центру також приймає та вносить в базу даних.

Крім телефонних дзвінків і заповнення форми на вебсайт, оператор колл-центру може також приймати заявки через телеграм і електронну пошту. Діяльність операторів також реєструється в базі даних, що дозволяє оцінювати ефективність обробки та прийому заявок пацієнтів.

Щодо організації роботи лікарів, в рамках медичної інформаційної системи існує окремий модуль, відомий як «Кабінет пацієнта». У цьому модулі лікар отримує доступ до даних про пацієнта та його медичну історію, включаючи амбулаторні записи, дзвінки пацієнта, призначені лікування, медичні засоби, результати лабораторних досліджень і аналізів. Крім того, у «Кабінеті пацієнта» доступна можливість проводити відеоконференції з пацієнтами і переглядати інформацію про оплату процедур, досліджень та консультацій.

Інформація зберігається у «хмарі» – дані знаходяться на сервері. Уся конфіденційна і зашифрована інформація про пацієнтів, медичні послуги та управлінська організація доступна лише тим, хто має доступ до цього хмарного сховища даних.

Використання «хмарного» зберігання даних значно зменшує вимоги до технічної інфраструктури медичного закладу. Для використання медичної інформаційної системи потрібний лише доступ до інтернету, і при цьому немає жодних специфічних вимог до потужності комп'ютера, планшета чи смартфона. Інформацію з МІС можна отримати з будь-якої точки світу, достатньо мати дані для входу в хмарне сховище та доступ до інтернету.

Усі дані, які надходять в МІС, піддаються обробці та аналізу. Для цього використовуються математичні моделі та алгоритми, що оптимізують аналітичні процеси. Вхідна інформація стандартизується і перетворюється в статистику. Завдяки цим можливостям, користувач медичної інформаційної системи може отримувати статистичні дані щодо адміністративних, лікувальних та управлінських аспектів роботи.

Можливість аналізу вхідних даних відкриває перед керівником можливість перегляду статистики у вигляді графіків та таблиць, що дозволяє

здійснювати візуальну оцінку фінансових потоків медичної установи. Такий аналіз дозволяє провести оцінку прибутку та витрат, оцінити потужність лікування в клініці, ефективність медичних послуг, а також розрахувати фінансовий оборот лікарів і медичного персоналу. Фінансові операції можуть бути інтегровані з програмою МІС, що дозволяє вивчати касові операції, чеки, грошові надходження та оборот засобів для лікування. Усе це сприяє формуванню фінансових звітів і розробці внутрішньої та зовнішньої стратегії клініки.

Проаналізовано завдання, які вирішувалися за допомогою МІС та їх вплив на організацію роботи:

- управління даними та оптимізація процесів дозволяє ефективно управляти великим обсягом даних про пацієнтів та результати діяльності медичної установи. Уся інформація, яка вводиться в МІС, зберігається та стає доступною в будь-який час з будь-якої точки доступу до системи. Це сприяє стандартизації підходу до пацієнтів, оформленню медичної документації відповідно до єдиного шаблону;

- доступність інформації дозволяє всій інформації в МІС бути доступною для аналізу та обробки, створюючи своєрідний електронний архів. Система надає можливість надавати доступ до різних розділів для різних груп користувачів, такі як створення окремого порталу для пацієнтів або внутрішнього порталу для лікарів з можливістю спілкування та обміну інформацією.

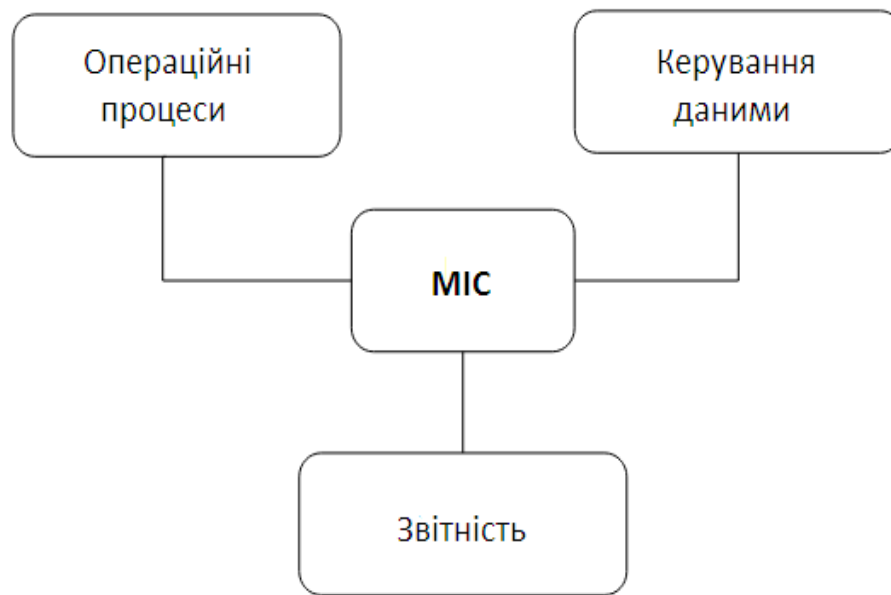


Рис. 3.3. Основні функції медичної інформаційної системи

Комплексні медичні інформаційні системи у «Сіті Доктор» складаються з модулів, що дозволяє створювати та налаштовувати МІС відповідно до конкретних потреб установ різного типу та надають можливість розширення або вилучення модулів. Структура медичної інформаційної системи включає окремі компоненти, які можна об'єднати в кілька основних груп:

- аналітичні та управлінські компоненти – це модулі та інструменти для управління та аналізу якості та ефективності медичних послуг, а також засоби ведення управлінського обліку. Ці елементи МІС дозволяють аналізувати функціонування медичної організації, виявляти проблемні аспекти та оптимізувати бізнес-процеси. Користувачі можуть шукати медичні записи за будь-якими критеріями з урахуванням рівнів доступу, а результати аналізу можна відображати у вигляді графіків, таблиць або друкувати їх;

- медичні компоненти – ці модулі пов'язані з реєстрацією пацієнтів, веденням електронних медичних карток, обліком лікарняних листів, складанням протоколів лікування, інформаційною підтримкою лікування

пацієнтів у різних типах установ (амбулаторія, поліклініка, стаціонар), медичною статистикою та аналітикою, історією хвороби та іншими функціями;

- фінансово-економічні компоненти – ці складові включають інструменти для ведення обліку медикаментів, управління запасами, розрахунок собівартості лікування та тарифів на медичні послуги, розрахунок доплат для лікарів, інструменти для проведення економічного аналізу діяльності організації та інше;

- компоненти обміну даними – це управління уніфікованими реєстрами, каталогами і довідниками, обмін даними між закладами охорони здоров'я, обробка отриманих інформаційних даних;

- загальнотехнічні компоненти включають керування доступом користувачів та захист бази даних, а також підтримку інтеграції з іншими системами та програмами.

Переваги використання МІС у «Сіті Доктор» є, якщо вибір медичної інформаційної системи буде обдуманим і вдалим, то її впровадження може позитивно вплинути на функціонування організації. Однак результати будуть залежати від конкретного типу МІС, її функціональних можливостей та особливостей конкретного медичного закладу. Сучасна медицина не може обійтися без використання сучасних технологій, тому використання МІС приносить користь різним учасникам цього процесу.

Переваги для медичних закладів:

- відміна необхідності ведення паперової документації: лікарі та персонал, які мають доступ до картки пацієнта, можуть звертатися до історії хвороби, ходу лікування, результатів досліджень та іншої інформації із єдиної бази даних, уникнувши дублювання записів та переносу інформації до інших документів;

- підвищення якості обслуговування та зниження впливу фактору людського помилки: автоматизований документообіг зменшує паперову роботу, допомагає підтримувати актуальну інформацію про клієнтів, спрощує

процес діагностики лікарями, зменшує ризик втрати важливих даних, як це часто трапляється з результатами аналізів на паперових носіях, які можуть бути випадково прикріплені до чужих медичних карток, що призводить до повторних досліджень;

- телемедицина – це коли лікарі отримують можливість здійснювати реальні часові консультації з колегами та іншими спеціалістами для перевірки правильності постановки діагнозу, особливо в невідкладних ситуаціях, а також для призначення та корекції лікування, а також для дистанційного моніторингу стану пацієнтів та інших цілей;

- медичним закладам зручно мати доступ до онлайн-реєстратури, вести загальнолікарняні реєстри пацієнтів, розподіляти їх між філіями, дотримуючись завантаженості та графіку фахівців, а також оцінювати попит на різні види послуг. Приватним клінікам стає можливим формувати ціни на послуги;

- завдяки МІС пацієнти отримують доступ до своєї власної інформації, можуть отримувати результати лабораторних аналізів в режимі реального часу та вести їх разом із лікарем, записуватися на прийом, взаємодіяти зі своїм лікарем і т. д. Зменшується ризик підробки та втрати медичних даних, оскільки пацієнти мають можливість власноруч відслідковувати їх. Система попереднього онлайн-запису дозволяє уникнути черг у лікарні.

Охарактеризуємо сучасні МІС:

- MedElement (див. додаток Г) – це медична інформаційна система, яка була розроблена в Казахстані. Вона поєднує в собі хмарні сервіси та потужну довідкову систему для лікарів, медичних студентів і всіх, кому важливе питання здоров'я. Застосування MedElement охоплює автоматизацію роботи клінік, діагностичних центрів, стоматологічних кабінетів, аптек, блоків харчування та приватних медичних практик. Цікавою особливістю цієї медичної інформаційної системи є те, що вона містить не лише основні модулі, але й потужну довідкову систему. В ній можна знайти довідники з питань

захворювань, медичних термінів, лабораторних показників, лікарських засобів, а також перегляди світових медичних публікацій та іншу корисну інформацію. Крім того, MedElement використовує переваги хмарної системи, включаючи автоматизацію обробки медичної документації, формування звітів, збір маркетингової інформації, фінансовий облік послуг та багато іншого;

- важливі переваги MedElement включають зручні вебсервіси та наявність мобільного додатка для швидкого пошуку лікаря, запису на прийом і спілкування з медичним персоналом. Програма також використовує технологію допомоги у прийнятті клінічних рішень, оскільки MedElement пов'язана з онлайн-базою інтерактивних медичних довідників;

- недоліком можна вважати інтерфейс MedElement, який є не дуже зручним, а підтримка «усього і одразу» не завжди є позитивною особливістю. Проте це стосується багатьох програм. Вартість підключення до системи MedElement залежить від обраної системи оплати і може бути здійснена у формі абонентської плати за місяць, півроку або рік;

- програма «МЕДОБЛІК SQL» – це програмне забезпечення, яке підтримує основні бізнес та сервісні процеси в медичному закладі. В центрі цієї програми завжди знаходиться пацієнт, і в програмі фіксується вся інформація, яка виникає під час надання послуг пацієнту. Відповідно до цього інформація в програмі переміщується разом із пацієнтом.

- ЕМСіMED (див. додаток Ж) є передовою українською медичною інформаційною системою, розробленою для медичних закладів, приватних клінік та лабораторій, яка інтегрована в систему eHealth України. Система складається з модулів, які можна легко складати в потрібну конфігурацію для кожного конкретного закладу. Основні підтримувані модулі включають реєстратуру, управління персоналом, управління організацією, поліклініку, стаціонар, лабораторію та управління партнерськими відносинами. Додаткові модулі, такі як облік послуг, управління запасами, архів медичних зображень

PACS та інші, можуть бути придбані окремо або в складі пакетів EMCiMED-Поліклініка і EMCiMED-Стаціонар за потреби;

- EMCiMED надає можливість вибирати необхідні модулі відповідно до потреб організації, вона має гнучкі налаштування і потужну функціональну складову. Система забезпечена захистом завдяки використанню USB-брелоків та шифруванню всієї інформації, а також підтримує інтеграцію з іншими продуктами, включаючи ІС. Важливо, що система пройшла перевірку і отримала рекомендації Міністерства охорони здоров'я України;

- якщо є якісь недоліки, то вони не суттєво впливають на роботу з програмою. Ліцензування системи EMCiMED передбачає безстрокові ліцензії, які можуть бути оплачені одноразово на весь період використання. Деталі щодо умов оплати обговорюються із замовником при укладенні договору поставки;

- Healthe (див. додаток 3), є передовою медичною інформаційною системою, розробленою для медичних закладів, приватних клінік та лабораторій, і вона також інтегрована в систему eHealth України. Ця система складається з різних модулів, які можуть бути легко налаштовані і обрані відповідно до потреб кожного конкретного закладу. Основні модулі, що підтримуються, включають реєстратуру, управління персоналом, управління організацією, поліклініку, стаціонар, лабораторію та управління партнерськими відносинами. Крім того, існують додаткові модулі, які можуть бути придбані окремо, наприклад, модуль обліку послуг, управління запасами, архів медичних зображень PACS та інші.

Основні переваги системи Healthe включають можливість гнучкого вибору модулів відповідно до потреб організації, високий рівень налаштувань та широкий функціонал. Система також забезпечена надійним захистом завдяки використанню USB-брелоків та шифруванню всієї інформації. Важливо відзначити, що система Healthe пройшла перевірку та отримала рекомендації від Міністерства охорони здоров'я України.

Що стосується недоліків, то вони, якщо відомі, не суттєво впливають на роботу з програмою. Оплата та вартість використання системи Health передбачає ліцензування і може бути здійснена шляхом оплати одноразового збору за ліцензію на весь період використання системи. Умови оплати, а також вартість додаткових послуг та сервісів, обговорюються із замовником при укладенні договору поставки.

МІС в Україні є важливою частиною сучасної медичної інфраструктури та грає значну роль у покращенні надання медичних послуг і оптимізації управління медичними закладами. Висновок про МІС в Україні може бути наступним:

- розвиток МІС в Україні: в останні десятиріччя спостерігається активний розвиток МІС в Україні, особливо після запровадження системи eHealth. Це сприяло автоматизації багатьох аспектів роботи медичних закладів, починаючи від ведення медичних карток пацієнтів і закінчуючи фінансовим обліком та статистикою;

- зручність і ефективність: МІС дозволяють зберігати, обробляти і аналізувати великі обсяги медичної інформації. Вони допомагають лікарям і медичному персоналу полегшити процеси діагностики та лікування, а також покращують обслуговування пацієнтів;

- захист даних: з погляду безпеки, важливо забезпечити адекватний захист медичних даних в МІС. В Україні діють відповідні закони та стандарти, які регулюють захист особистої інформації пацієнтів у медичних системах;

- інтеграція: успішна інтеграція МІС з іншими медичними технологіями та інформаційними системами є важливим аспектом їх функціонування. Інтеграція дозволяє підвищити ефективність надання медичних послуг та обміну даними між різними медичними закладами;

- вартість і доступність: вартість впровадження та використання МІС може бути важливим фактором для медичних закладів, особливо для приватних клінік. Україна пропонує різні варіанти ліцензій та оплати, що

дозволяє обирати рішення, яке найкраще відповідає потребам конкретного закладу.

Отже, МІС грають важливу роль у сучасній медицині в Україні, сприяючи покращенню якості медичних послуг та оптимізації управління медичними закладами. Розвиток і використання МІС в медицині надає нові можливості для покращення охорони здоров'я та забезпечення ефективності медичних процесів.

3.2. Роль єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор» в управлінні установою та наданні медичних послуг

Інноваційні підходи до роботи з інформацією включають в себе обробку документів, прийняття управлінських рішень та керування робочими процесами на підприємстві через використання систем електронного документообігу.

Перехід від паперового до електронного документообігу має велике значення через необхідність автоматизації та систематизації документів. Це включає в себе комплектування документів за певними ознаками, їх розподіл серед виконавців, класифікацію за темами та строками зберігання. Важливо створити і підтримувати розподілену електронну канцелярію та електронний архів, оскільки це значно спрощує реєстрацію, пошук і обробку документів. Окрім цього, це дозволяє зменшити накопичення документації на підприємстві або в його структурних підрозділах.

Єдина інформаційна система медичної установи «Сіті Доктор» включає в себе комплекс організаційно-методичних, програмних, технічних і інформаційних засобів, які забезпечують різноманітні функції з електронними документами, такі як перетворення паперових документів в електронні, забезпечення безпеки та управління доступом до електронних документів, маршрутизацію та узгодження документів.

Для забезпечення функцій та завдань єдиної інформаційної системи медичної установи використовуються різні технології, включаючи технології розпізнавання тексту, такі як голосове введення тексту або програми, як АВВУ FineReader. Крім цього, використовується електронне затвердження документів, які генеруються криптографічним перетворенням електронних даних за допомогою особистих ключів і перевіряються відкритими ключами. Для передавання даних використовуються різні засоби, такі як факс, сканер, фотосканер, магнітні стрічки, флеш-накопичувачі, інтернет та локальні мережі. Документи зберігаються в електронній формі у різних засобах, включаючи електронні картотеки, магнітні та оптичні диски, бази даних, банки знань і електронні сховища.

Єдина інформаційна система медичної установи «Сіті Доктор» має високі вимоги, включаючи масштабованість, розподіленість, модульність і відкритість. Вона повинна бути здатною підтримувати будь-яку кількість користувачів і можливість розподіляти робочі місця в мережі, а також складатися з інтегрованих та синхронізованих модулів. Крім того, система повинна мати відкриті інтерфейси для взаємодії з іншими системами електронного документообігу.

Функціонал єдиної інформаційної системи включає підготовку документів за допомогою комп'ютерних засобів, контроль виконавчої діяльності, проєктування маршрутів обігу документів, обмін даними, підтримку формування звітів, аналітику та статистику, ведення нормативно-довідкової інформації, адміністрування та уніфікацію клієнтських місць.

Системи документообігу представляють собою програмні рішення або сервіси, які сприяють взаємодії між медичним закладом та пацієнтом. Комп'ютеризація документаційного забезпечення сучасних підприємств включає створення та управління електронною базою даних. Створення та організація клієнтських баз даних є важливим аспектом інформаційної роботи.

Сучасні вимоги до клієнтських баз даних включають наступне:

- структурованість – це коли клієнтська база має бути організована згідно єдиного принципу, такого як розділення за підрозділами, установами або галузями;
- зручність користування – це коли клієнтські бази даних зазвичай мають формат таблиці для зручності користувача. Зазвичай список клієнтів впорядкований за алфавітом для полегшення пошуку потрібної інформації;
- максимальна повнота інформації, використання більше інформації в базі даних робить її більш цінною;
- регулярне оновлення: часом інформація може змінюватися, така як прізвища, номери телефонів, адреси, електронні пошти, тому важливо регулярно оновлювати дані в базі;
- регулярне поповнення виконують для того, щоб база даних була завжди актуальною, важливо регулярно доповнювати її і враховувати структуру при додаванні нової інформації.

Медичний заклад ТОВ «Сіті Доктор» протягом всіх років свого існування підтримує та оновлює свою базу даних, яка представлена у форматі Microsoft Excel (див. рис. 3.8.). Ця база даних представлена у формі таблиці та включає наступні обов'язкові поля (стовпці) для заповнення:

Перший стовпець – прізвище, ім'я та по батькові.

Другий стовпець – дата народження.

Третій стовпець – дата першого звернення пацієнта (якщо пацієнт періодично проходить курс лікування, то подальші записи, роки звернення вказуються нижче, уникнуто дублювання однакових пацієнтів).

Четвертий стовпець – номер телефону.

П'ятий стовпець – адреса.

Шостий стовпець – електронна пошта.

Сьомий стовпець – діагноз.

Восьмий стовпець – вартість лікування.

Дев'ятий стовпець – назва та номер страхового полісу.

Десятий стовпець – кількість процедур, які призначив лікар.

Одинадцятий стовпець – прізвище та ініціали лікаря, що виконував огляд пацієнта.

Дванадцятий стовпець – спосіб, яким пацієнт дізнався про медичний заклад.

ПІБ пацієнта	Дата народження	Дата прийому	Телефон	Адреса	Email	Діагноз	Сума грн.	№ полісу	к-сть процедур	Лікар	Як дізнались про клініку
██████ Оксана Валеріївна	10.08.1963	10.03.2018	██████	м.Київ. Княжий Затон 89		Артрит лівого колінного суглобу				Макаричак П.І.	
██████ Ліана Андріївна	25.01.1998	10.03.2018	██████	м.Київ. Автозаводська 29		Фіброаденома лівої молочної залози				Гнедко С.Л.	
██████ Світлана Іванівна	27.12.1974	10.03.2018	██████	с.Нові Петрівці. Канівська		Кила міжхребцевого диску				Тиш І.І.	
██████ Леся Пилипівна	03.02.1955	10.03.2018	██████			Вазомоторний риніт				Гебрич Г.Г.	

Рис. 3.8 – База ведення пацієнтів в MS Excel

Крім того, що компанія «Сіті Доктор» зберігає базу пацієнтів у форматі Excel, також використовуються комп'ютерна програма в сфері медицини, яку використовують в лабораторіях, клініках та медичних центрах – програма «Doctor Eleks» (див додаток Д):

- це комплексне рішення, призначене для оптимізації роботи клінік будь-якого масштабу і профілю, незалежно від їх власності (приватні чи державні). Це програмне забезпечення розроблено компанією Eleks, що базується у Львові. Doctor Eleks надає можливість ведення електронних медичних карт пацієнтів, редагування шаблонів документів, доступ до особистого кабінету лікаря, облік реєстратури та звітності. Важливою частиною системи є підсистема розкладів, яка дозволяє створювати робочі графіки співробітників з урахуванням побажань лікарів і пацієнтів. Лабораторна інформаційна система Doctor Eleks також може використовуватися окремо від інших модулів. Додатковою можливістю є редактор для обробки відео і зображень, які можуть бути включені в документи. ПО також має гнучку систему формування звітів, можливість

проведення аудиту медичних документів, підтримує модуль PACS, має веб-клієнт і багато інших корисних функцій;

- Doctor Eleks має потужний функціонал і підтримку комунікаційного серверу для обміну даними у форматі HL7 з іншими інформаційними системами, зовнішніми лабораторіями та страховими компаніями. Програма також інтегрується з обладнанням Toshiba УЗД, підтримує імпорт DICOM-зображень, може бути підключена до DICOM-сумісного обладнання і має багато інших можливостей. Doctor Eleks з'єднаний з системою eHealth і отримав рекомендації на використання від Міністерства охорони здоров'я України;

- навіть якщо існують деякі недоліки (наприклад, відсутність підтримки електронних підписів), вони компенсуються іншими функціональними можливостями. Ліцензування програмного забезпечення Doctor Eleks розраховано на постійні та тимчасові ліцензії. Послуги з впровадження, інтеграції та технічної підтримки після завершення впровадження оплачуються окремо. Також є окрема оплата використання мобільного додатка, вебпослуг і робіт із страховими компаніями.

Спілкування з пацієнтом розпочинається з телефонного дзвінка, і медичний реєстратор може зареєструвати пацієнта у програмі за допомогою модуля «Питання – відповідь» Після цього відбувається запис на прийом завдяки модулю «Запис на прийом». В цьому модулі відбувається реєстрація пацієнта на прийом до різних лікарів, в різні кабінети та в різні відділи з урахуванням графіку прийому лікарів. Запис можна роз'єднувати, об'єднувати, переносити та копіювати. Також передбачена можливість відправки смс-повідомлень або повідомлень на електронну адресу пацієнта для сповіщення про запис.

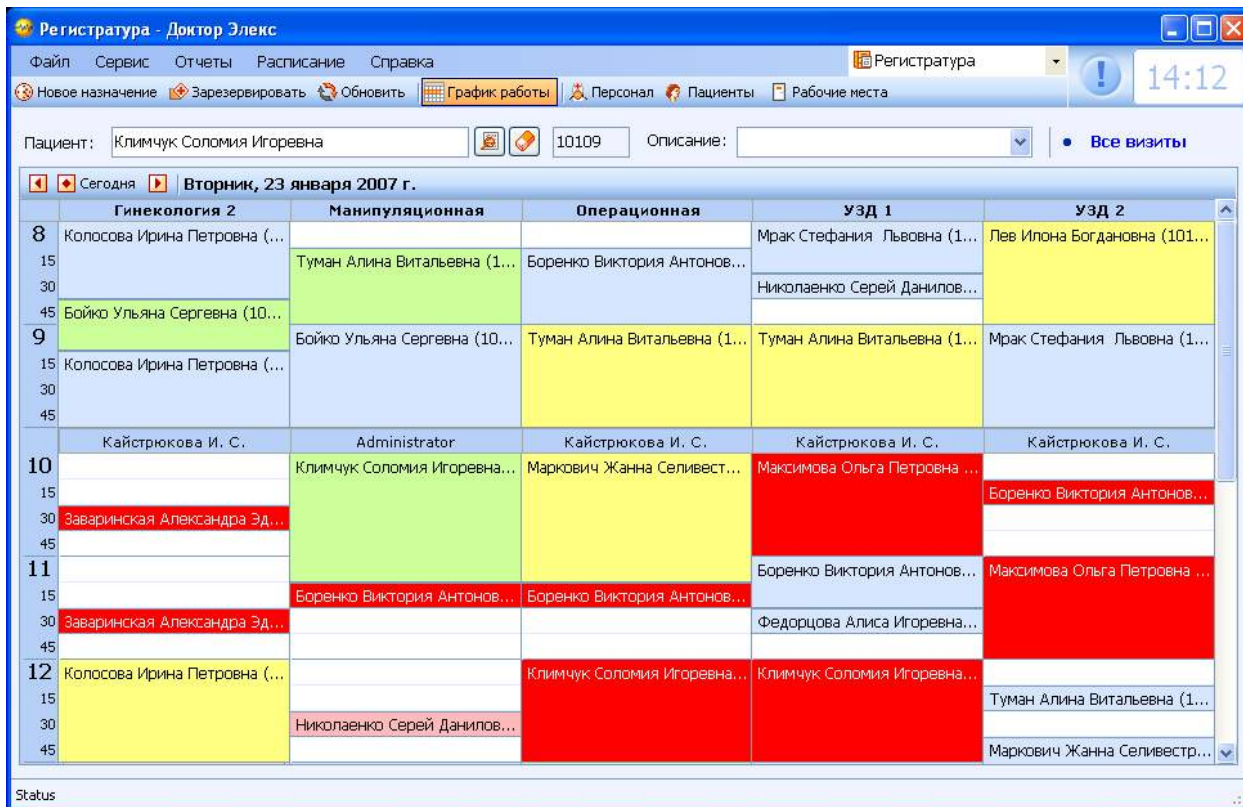


Рис.3.9 – Вікно програми «Doctor Eleks»

Під час візиту пацієнта до медичного закладу, медичний реєстратор створює замовлення для пацієнта. В цьому замовленні вказуються надані послуги, інформація про те, хто їх оплачує, ціни та застосовані знижки, витрачений матеріал та інформація про лікарів, які обслуговували пацієнта. Після цього проводиться оплата за надані послуги, яка може бути повною або частково, і генерується касовий ордер. У випадку, якщо оплата за пацієнта проводиться страховою компанією, програма автоматично створює акт виконаних робіт на звітний період.

Лікарі також мають можливість внести дані в програму «Doctor Eleks». Вони можуть створювати записи і заповнювати консультаційні заключення, протоколи обстеження, видавати листки призначень та рецепти, а також формувати виписку. Всі ці документи створюються на основі готових шаблонів, і для кожного лікаря є індивідуальні. Усі ці документи зберігаються в історії хвороби пацієнта в хронологічному порядку. Пацієнт може отримати

ці документи на свою електронну пошту, роздрукувати їх або завантажити на вебсайт, де він зможе їх скачати або переглянути (див. рис. 3.9).

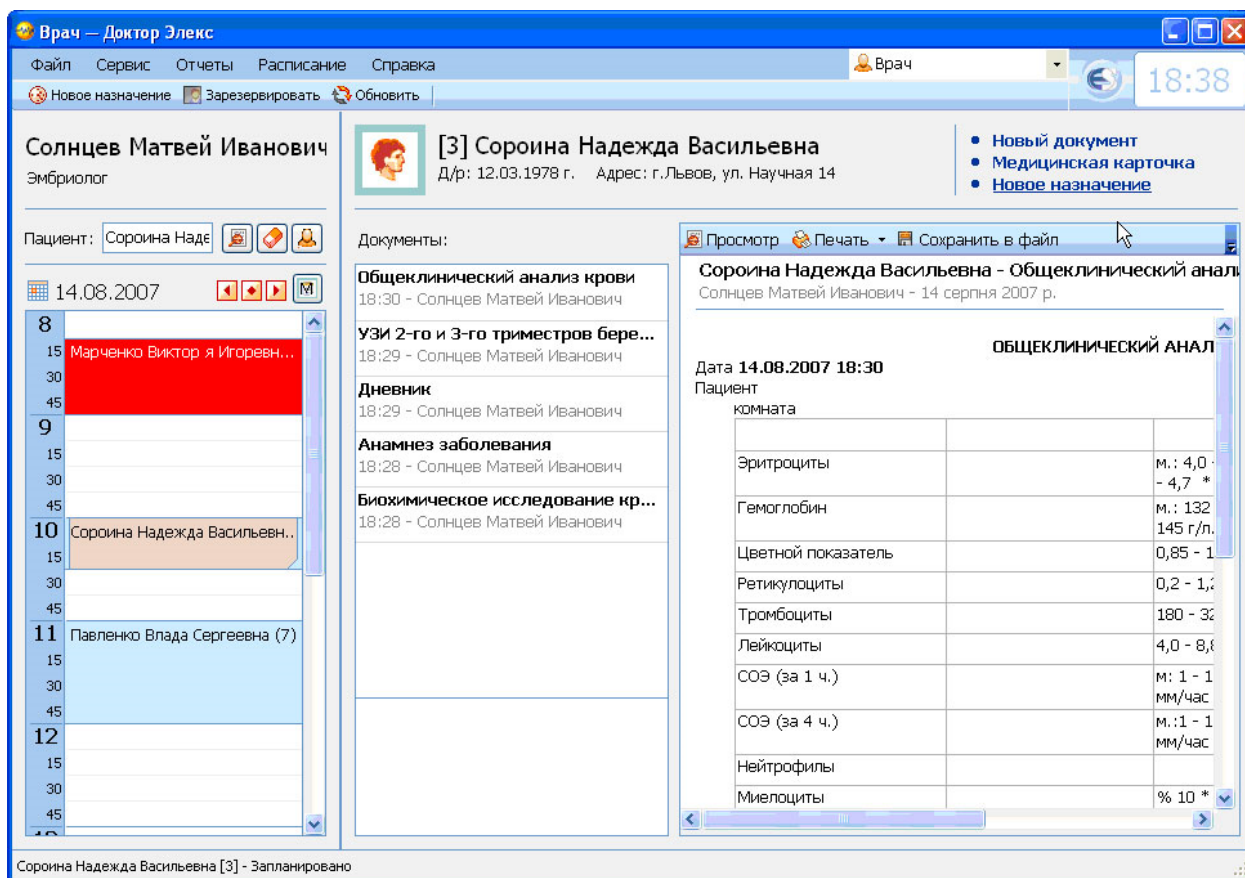


Рис. 3.10 – Паспортна картка пацієнта

В програмі «Doctor Eleks» також передбачена можливість підключення лабораторних аналізаторів для автоматичного запису результатів аналізів у програму. Крім цього, можна підключити ультразвуковий сканер для завантаження медичних зображень у програму, щоб їх можна було видати разом із заключеннями. Всі ці результати можуть бути надіслані пацієнту на електронну пошту або завантажені на веб-сайт.

Для будь-якої медичної послуги можна вказати список необхідних матеріалів, які потрібні для надання цієї послуги пацієнту. Це дозволяє розраховувати собівартість послуг. Програма «Doctor Eleks» також підтримує введення необмеженої кількості складів, де зберігаються медичні препарати, і можливість їх списання та обліку.

Серед програмних рішень системи електронного документообігу, варто відзначити медичну інформаційну систему «ЕСКУЛ'ап». Ця система автоматизує всі етапи документообігу, починаючи з ведення історії хвороби пацієнта та закінчуючи отриманням статистичних даних. Один із плюсів цієї системи полягає в її зручному інтерфейсі, який може бути більш зрозумілим у порівнянні з «Doctor Eleks». Важливо відзначити, що «Doctor Eleks» здобув популярність на ринку згідно з відомостями з 2003 року, в той час як інша програма набула популярності раніше. Підготовка до користування програмним продуктом «Doctor Eleks» передбачає перегляд навчальних відеороликів на офіційному веб-сайті або на ютуб-каналі, або наданням інструкцій працівником підприємства, які мають в ньому досвід. З іншого боку, для знайомства з інтерфейсом і користування програмним продуктом «ЕСКУЛ'ап» можна знайти навчальні матеріали на офіційному вебсайті у форматі docx, які містять детальний опис послуг та завдань, а також візуальне представлення цієї інформації.

Сервіс смс-центру є однією з послуг, яка забезпечує системи комунікаційного зв'язку між медичним закладом та пацієнтами. Багато організацій, підприємств та вебсайтів використовують цей сервіс для важливих повідомлень, і правильна робота сервісу залежить від налагодженого взаємодії з клієнтами, які користуються смс-центром. Ця система має численні особливості та переваги, які забезпечують її стабільність і придатність для вирішення складних і термінових завдань.

Можливості цього сервісу включають: відправку смс-повідомлень на мобільні номери в усьому світі через мережу мобільних операторів; доставку повідомлень на міські і мобільні телефонні номери; підтримку довгих повідомлень (до 800 символів); пріоритетність трафіку, яка дозволяє доставляти термінові смс без затримок, підтримку бінарних повідомлень (EMS, WAP-push і інше) та ммс-повідомлень; можливість динамічної підстановки імені відправника (Sender ID); отримання статусу доставки відправлених повідомлень в реальному часі; автоматичну розсилку за

розкладом і періодичну розсилку, персоніфікацію розсилки з автоматичною підстановкою імені абонента; обмеження розсилок з урахуванням часових поясів абонентів, контроль та захист від повторних повідомлень і розсилок протягом доби; списки смс-розсилки і автоматична підписка на розсилку; чорні списки номерів для заборони розсилки конкретним абонентам; автоматичне додавання недоступних номерів до чорного списку; отримання та пересилку відповідей і вхідних смс-повідомлень від абонентів; обробку безкоштовних дзвінків від абонентів мобільного зв'язку; віртуальне виділення номерів для прийому повідомлень і хостингу сім-карт; функцію email2sms для копіювання емейл-повідомлень на телефони; емейл-розсилки з відстеженням доставки та прочитання повідомлень; партнерську програму та особистий кабінет з можливістю прив'язки власного домену; створення профілів з окремими доступними параметрами та загальним рахунком; гнучкі тарифи, які залежать від суми платежів або щомісячних розсилок; відсутність витрат на підключення та щомісячну оплату; широкий вибір способів оплати, включаючи безготівковий розрахунок.

СМС-центр забезпечує конфіденційність і захист сервісу від утрати даних клієнтів, організацій. Конфіденційність і відповідальність прописується в договорі в окремому пункті. Сервіс гарантує, що дані надані йому, є захищеними від передачі третім особам.

Реалізація електронного документообігу в медичному закладі потребує копійки роботи зі зміни щоденних практик осіб, відповідальних за життя пацієнтів. Для цього необхідно організувати впровадження таким чином, щоб хід роботи по завершенню максимально менше відрізнявся від першочергового. Ключовим процесом є ініціалізація створення і безпосереднє створення записів і документів.

Сучасний медичний заклад має бути доступним і орієнтованим на пацієнтів, і це досягається завдяки електронному документу, який гарантує доступність інформації для пацієнтів. Щоб дотримуватися сучасних технологій, було б корисно для клінік, поліклінік та інших медичних закладів,

незалежно від форми власності, створити портал для пацієнтів на своїх офіційних вебсайтах. Цей портал надавав би відвідувачам можливість реєстрації та самостійного запису на прийом. Це спростило б роботу медичних реєстраторів, які зараз витрачають багато часу на очікування відповідей від пацієнтів під час телефонних розмов або особистих зустрічей, щодо зручного часу для запису.

Завдяки особистому профілю пацієнта, стало б можливим переглядати електронну медичну картку, яка містила б у собі усі особисті медичні дані про стан здоров'я пацієнта і представлена у формі стандартизованих електронних медичних записів.

Забезпечення комунікації між пацієнтами та медичним закладом базується на роботі месенджерів. Один із таких інструментів - Jivo, який виступає як бізнес-месенджер для взаємодії з клієнтами (пацієнтами) через офіційний вебсайт закладу, соціальні мережі, телефон та електронну пошту. JivoSite існує протягом 6 років і надає можливість консультування в режимі чату, щодня відвідувачі сайту користуються цією послугою, що сприяє привертанню клієнтів до підприємства. Чат став невід'ємною частиною онлайн-спілкування, забезпечуючи миттєвий зворотній зв'язок і неформальну живу комунікацію з відвідувачами сайту, що сприяє їм прийняттю вирішальних рішень, і збільшенню обсягу продажів для підприємства.

Ще одним важливим засобом комунікації, який дозволяє передавати та отримувати дані від пацієнтів, є соціальні мережі. Компанія «Сіті Доктор» постійно оновлює новини та розклад роботи закладу в соціальних мережах «Фейсбук» та «Інстаграм», а також публікує цікаві та освітні статті про різні захворювання. Також, користувачі можуть звертатися для консультації щодо медичних послуг компанії та запису на прийом, який відбувається в особистому чаті з користувачем соціальної мережі.

Отже, роль єдиної інформаційної системи (ЄІС) медичної установи «Сіті Доктор» у впорядкуванні управлінських процесів та наданні медичних послуг є ключовим елементом розуміння інтегрованого підходу до

функціонування сучасної медичної системи. ЄІС виявляється необхідним інструментом для ефективного збору, обробки та обміну інформацією всередині установи. Вона забезпечує автоматизацію та оптимізацію управлінських процесів, що значно підвищує продуктивність та якість наданих медичних послуг.

ЄІС «Сіті Доктор» взаємодіє з нормативно-правовими та організаційними аспектами, відображеними у другому розділі, що визначається законодавством, стандартами та особливостями управлінської політики медичного центру. Ця система сприяє швидкому і точному обліку медичної документації, взаємодії з пацієнтами та забезпеченню безпеки та конфіденційності медичної інформації.

Завдяки ЄІС, медична установа отримує можливість відстежувати стан здоров'я пацієнтів, оптимізувати лікарські процеси, раціоналізувати використання ресурсів та покращувати загальний рівень обслуговування.

Отже, висновок полягає в тому, що ЄІС виграє невід'ємну роль у підтримці ефективності та якості управління медичною установою, створюючи фундамент для надання високоспеціалізованих та персоналізованих медичних послуг.

3.3. Рекомендації щодо покращення управління документообігом в рамках єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор»

Основними функціями медичної інформаційної системи «Сіті Доктор» є наступні: організація роботи медичного закладу, сприяння співпраці всього персоналу, впровадження контролю над процесом лікування, швидкий доступ до необхідної інформації та підвищення якості обслуговування пацієнтів [7].

Перевагою запропонованої медичної інформаційної системи «Сіті Доктор» є її легка конфігурація, яка може бути адаптована до конкретних потреб кожного медичного закладу. Це дає змогу керівництву легко

поєднувати управлінські та медичні аспекти своєї діяльності. Докладний перелік переваг медичної інформаційної системи «Доктор Елекс» (див. таблиці 3.1.)

Центральним елементом цієї системи є інформаційний супровід лікарських оглядів. Для ефективного проведення цієї важливої процедури розроблено інноваційний метод введення, зберігання та аналізу результатів оглядів. Замість створення окремої таблиці для кожного огляду, як це вимагає класичний підхід, і замість зберігання даних про огляди у текстовій формі, запропонований підхід відокремлює метадані від даних про конкретні огляди. Метадані представлені у вигляді шаблону документа про лікарський огляд або іншого документу, які зберігаються у вигляді деревоподібної структури. Цей підхід дозволяє швидко та ефективно проводити огляди, динамічно створювати шаблони оглядів користувачами-лікарями, оптимізувати введення інформації про огляд та забезпечувати ефективний доступ до даних для подальшого аналізу. Система також забезпечує зручний облік пацієнтів, формування графіку роботи медичного персоналу та автоматизацію обігу документів.

Таблиця 3.1.

Переваги медичної інформаційної системи «Сіті Доктор»

Переваги для керівного персоналу	
<ul style="list-style-type: none"> - отримання інформації у реальному часі; - аналіз функціонування установи та підготовка статистичних звітів; - перевірка коректності та повноти введення даних обстежень; 	<ul style="list-style-type: none"> - економія часу та ресурсів завдяки відмові від паперового документообігу; - визначення обсягу роботи працівників та кількості наданих послуг; - установлення контролю над правами доступу;

	<ul style="list-style-type: none"> - відстеження історії фінансових прибутків та витрат;
<p>Переваги для лікарського персоналу</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - полегшений пошук інформації про пацієнтів; - спрощений та ефективний процес введення результатів огляду завдяки унікальній системі деревовидних шаблонів; - зниження кількості медичних неточностей в документах; - швидке внесення даних з лабораторних аналізів; 	<ul style="list-style-type: none"> - візуальне підкреслення інформації у випадку відхилення від норми; - взаємодія з діагностичним обладнанням: фіксація відео та зображень; - наявність редактора зображень та відеоматеріалів, можливість виділення важливих моментів; - дотримання устанавленого порядку проведення огляду;
<p>Переваги для працівників реєстратури</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - централізоване зберігання даних; - ефективна та зручна система планування візитів; - докладна інформація про пацієнта, включаючи призначення, послуги та фінансову інформацію; - негайне реагування на вхідні дзвінки; - контроль якості обслуговування пацієнтів; 	<ul style="list-style-type: none"> - швидке створення звітів для керівництва; - зручне налаштування відображення та коригування розкладу; - реєстрація тимчасової відсутності працівників (включаючи відпустки, хвороби та святкування урочистих подій).

Програмне забезпечення медичної інформаційної системи «Сіті Доктор» складається з модулів, які забезпечують функціонування відповідних автоматизованих робочих місць. В системі доступні наступні робочі місця: «реєстратура», «лікар», «лабораторія», «адміністрування», і «шаблони».

Автоматизовані робочі місця надають користувачам швидкий та інтуїтивний доступ до необхідного функціоналу. У майбутньому у медичному центрі «Сіті Доктор» планується розробити спеціалізовані модулі для великих медичних закладів, такі як «фармацевт», «медсестра відділу», і «адміністративний модуль» для керування розміщенням та моніторингу стану пацієнтів в стаціонарі. Робочі місця дозволяють вводити різноманітні типи документів. Доступ до робочих місць і види документів, з якими вони працюють, визначаються адміністратором відповідно до ролі кожного користувача в системі. Ця гнучкість робочих місць полягає в тому, що на однаковому розміщенні об'єктів на екрані, користувачам з різними медичними спеціальностями надається різна інформація. Нижче наведено більш детальний опис кожного модуля.

Модуль «реєстратура» розроблено для супроводження процедур приймання пацієнтів, керування розкладом роботи лікарів і обслуговування пацієнтів. Він відповідає за ведення всієї немедичної інформації, що стосується пацієнта, також облік здійснених процедур, курсів лікування та історії пацієнта. Персонал реєстратури має можливість обліку пацієнтів, розкладу лікарських прийомів, швидкого пошуку інформації про пацієнта та обліку наданих послуг пацієнту, а також ведення документів, які не стосуються лікування.

Модуль «лікар» відіграє центральну роль у системі «Сіті Доктор». Він спрощує, систематизує та оптимізує роботу з пацієнтами. Лікар має доступ до усієї необхідної інформації, яка повинна бути доступною та зручною в користуванні. Для лікаря доступні функції для створення розкладів прийому пацієнтів, операцій з документами, пов'язаними з вибраним пацієнтом, та швидкого введення даних огляду. Коли пацієнт приходить на прийом, лікар

може переглянути документи, що стосуються цього пацієнта, створені іншими спеціалістами, такі як аналізи, діагнози та огляди.

Крім того, для лікаря створено можливості для швидкого та ефективного введення інформації під час огляду, при цьому дані з медичних апаратів автоматично вставляються в документи оглядів.

Основне завдання модуля «лабораторія» полягає у швидкому та безпомилковому аналізі та введенні інформації щодо лабораторних досліджень. Цей модуль не враховує особисті дані пацієнта, а лише аналізи. Для оптимізації процесу введення результатів аналізів кожен пацієнт отримує спеціальний ідентифікаційний номер. Після отримання аналізів фахівець з лабораторії вибирає відповідний тип аналізів, вводить номер пацієнта та заповнює карту аналізів. По завершенні процедури документ зберігається, і можна перейти до наступного пацієнта. Працівник лабораторії має доступ до документів, які він створив протягом дня, щоб внести можливі корекції. Зручний та швидкий ввід інформації, перевірка даних під час введення та миттєвий доступ лікаря до введених документів роблять інформаційну систему «Сіті Доктор» центральним засобом об'єднання різних спеціалізацій в медичному закладі.

Модуль «адміністрування» призначено для адміністрування системи. Адміністратор - це працівник медичного закладу, який не потребує медичної підготовки. Його обов'язки включають забезпечення функціонування інформаційної системи, правильне налаштування робочих місць, управління доступом, управління правами користувачів системи.

Також до його функцій входить обслуговування бази даних і регулярний аудит записів про операції, які виконують користувачі. Аудит є важливим аспектом діяльності лікарні, оскільки всі зміни в медичній інформації і доступ до неї повинні бути санкціонованими. У випадку неправильного введення інформації або несанкціонованого доступу до документів важливо мати можливість швидко та ефективно відслідковувати дії користувачів.

Модуль «адміністрування» дозволяє адміністратору керувати користувачами, ролями, доступом до документів та налаштуванням робочих місць працівників лабораторії, реєстратури та лікарів. Також він проводить аудит діяльності користувачів.

Важливим складовим елементом інформаційної системи «Сіті Доктор» є деревовидні шаблони оглядів. Ідея розділення даних і метаданих не є новою і застосовується в сучасних базах даних. Однак уніфікація можливих елементів документів і представлення логічних зв'язків між ними у вигляді дерева є новаторською.

Документи створюються на основі шаблонів, і ці шаблони та дані документів зберігаються окремо. Для відображення користувачам генерується спеціальне представлення у форматі HTML. Шаблон визначає зовнішній вигляд та внутрішнє наповнення документа. Щоб підтримувати старі документи, застосовується версіювання - документ завжди працює на основі версії шаблону, яка використовувалася при його створенні.

У інформаційній системі «Сіті Доктор», шаблон огляду відображається у формі дерева з вузлами різних типів, таких як секція (частина документа, яка може повторюватися багато разів), дані (дата, числові дані, тексти, нотатки, так/ні), зображення, група вибору декількох елементів, група вибору одного елемента, елемент групи, таблиця, текст, вибір із словника (список діагнозів, процедур, установ тощо), стандартні дані (ім'я пацієнта, його вік, стать, лікар, який лікує та інше), та посилання на інші документи, що були створені раніше.

За допомогою цих елементів можна легко і швидко створювати складні документи. Дані цих документів стають доступними для аналізу та використання в інших документах.

Інноваційним є підхід до представлення процедури опитування пацієнта у вигляді дерева. Якщо у пацієнта є певні проблеми, то ці проблеми деталізуються. Якщо ж відповідної проблеми немає, то гілки опитування, які стосуються її деталізації, не відображаються. Цей підхід дозволяє гнучко

адаптувати процедуру опитування і деталізувати її на будь-якому рівні, за потреби.

Для швидкого заповнення стандартних полів документа, які часто використовуються в медичних документах, використовуються елементи типу «стандартні». Це значно спрощує введення і допомагає уникнути помилок при введенні.

Також, автоматично вставляється дата створення та ім'я та прізвище особи, яка вносить дані до документа. Для забезпечення автоматичного завантаження даних, які були записані у попередніх документах, використовується вузол типу «посилання». Він дає можливість вставляти значення вузла іншого документа, який був створений раніше для цього пацієнта. На цій основі створюються виписки з історії хвороби.

Важливою частиною цього підходу є версійність шаблонів документів. Якщо був створений хоча б один документ за певним шаблоном, то цей шаблон не можна змінювати. Замість цього створюється нова версія для редагування, яка копіюється з попередньої версії. В результаті всі нові документи створюються на основі нової версії шаблону, тоді як старі документи залишаються та редагуються згідно зі старою версією шаблону.

Версійність створює проблему аналізу даних, оскільки необхідно визначити, який вузол є копією іншого. Для вирішення цієї проблеми в систему введено статичні ідентифікатори вузлів. Вузли з однаковими статичними ідентифікаторами мають однакове значення. Це дозволяє аналізувати зміни параметрів пацієнта в часі, незалежно від версій документа. В інших словах, вузли мають свої власні значення. Якщо в оглядах різних фахівців використовуються однакові елементи обстежень, то вони матимуть однакові статичні ідентифікатори. Завдяки цьому можливе зв'язування документів та автоматичне заповнення нової інформації в історії хвороби пацієнта.

Для підтримки та зручного управління великою кількістю стандартних шаблонів оглядів було створено репозиторій шаблонів оглядів. Репозиторій

виконує наступні функції: зберігання поточних шаблонів документів з певною назвою; завантаження шаблонів документів з репозиторію; завантаження первинної версії шаблону документа з репозиторію; зберігання поточної версії шаблону документа на місце первинної версії в репозиторії; завантаження шаблону документа з репозиторію.

Такий набір функцій спрощує управління доступними шаблонами документів і дозволяє налаштовувати набір шаблонів під потреби конкретної медичної установи. Наприклад, онкологічній клініці може бути неактуальна необхідність гінекологічних оглядів, в той час як для гінекологічних клінік гінекологічні огляди є важливими. Великі лікарні можуть потребувати обидва види оглядів. Репозиторій інформаційної системи «Сіті Доктор» фактично є базою знань, яка спрощує швидку та легку передачу необхідної інформації цільовій аудиторії.

В оглядах можуть використовуватись зображення та числові дані, отримані з медичного діагностичного обладнання. Розроблений інтерфейс дозволяє вводити дані різних типів медичної інформації, такі як зображення (наприклад, рентген або томографія), відеозображення (наприклад, результати УЗІ) та результати лабораторних аналізів.

Інформація з медичного діагностичного обладнання автоматично інтегрується в елементи огляду. За використанням стандарту DICOM формується і зберігається візуальна інформація у форматі, який зручний для подальшого аналізу. Стандарт HL7 дозволяє обмінюватися інформацією зі складним медичним діагностичним обладнанням з використанням спеціальних протоколів.

Важливою складовою медичного процесу є створення виписки з історії хвороби пацієнта. Виписка представляє собою підсумковий документ, який містить інформацію про стан пацієнта, його діагнози та лікування.

Виписка є узагальненням інформації, яка була введена під час оглядів, а також інформації з інших документів, пов'язаних із пацієнтом. Виписка, фактично, є окремим документом. Виписки широко використовують вузли

типу «посилання» на інші документи. За допомогою складних правил та на основі результатів оглядів генеруються фрази виписки.

Можливість копіювання шаблонів зі збереженням логічних зв'язків дозволяє створювати виписки на різних мовах, які є природними, лаконічними та базованими на логічному аналізі документів пацієнта.

Аналіз документообігу в рамках МІС «Сіті Доктор» засвідчив не лише переваги використання технічних засобів в управлінні документами, а й дозволив сформулювати рекомендації щодо підвищення ефективності організаційної і технічної роботи в управлінні документообігом в рамках єдиної інформаційної системи в медичній установі «Сіті Доктор».

Централізація та стандартизація процесів:

- компанії необхідно розглянути можливість централізації всіх документів та процесів у єдиній інформаційній системі, щоб забезпечити єдність та стандартизацію документообігу;

- встановити стандартні процедури для створення, реєстрації, зберігання та обміну документами всередині системи «Сіті Доктор».

Використання єдиного репозиторію: забезпечити легкий доступ до репозиторію для всіх авторизованих користувачів системи.

Автоматизація процесів обробки документів: застосовувати робочі процеси та правила автоматичного маркування та розподілу документів на відповідальних співробітників.

Забезпечення безпеки документів: регулярно моніторити доступ до документів, а також резервувати їх для того, щоб запобігти можливим втратам.

Впровадження електронних підписів: зробити електронний підпис обов'язковим для певних категорій документів.

Забезпечення моніторингу та аналізу документообігу:

- необхідно розробити систему моніторингу та аналізу документообігу для відстеження та оптимізації процесів;

- вивчити дані про обіг документів, щоб зрозуміти, де можна покращити ефективність та зменшити час обробки.

Навчання персоналу:

- надати персоналу необхідну підготовку та навчання щодо користування єдиною інформаційною системою та її процесами документообігу;

- забезпечити постійну підтримку та навчання для нових користувачів.

Постійне оновлення та підтримка:

- впровадження регулярних оновлень системи для підтримки актуальності та безпеки;

- розробити план підтримки та відновлення в разі виникнення проблем.

Постійний моніторинг і вдосконалення:

- здійснювати постійний моніторинг роботи системи документообігу та впроваджувати зміни для її подальшого вдосконалення;

- регулярно оцінювати задоволеність користувачів та реагувати на їхні потреби.

Ці рекомендації допоможуть компанії «Сіті Доктор» покращити управління документообігом та сприятимуть ефективнішій роботі медичної установи «Сіті Доктор».

Централізація, стандартизація, автоматизація та безпека є важливими аспектами цього процесу.

Отже, навчання персоналу та постійний моніторинг допоможуть підтримувати та вдосконалювати систему з часом. Такі заходи сприятимуть покращенню ефективності та доступності медичної інформації, що є важливим для надання якісних медичних послуг.

Таким чином, третій розділ, присвячений характеристиці ЄІС медичної установи «Сіті Доктор», розкриває ключові аспекти структури та функцій цієї системи, її ролі у впорядкуванні управлінських процесів та забезпеченні високоякісних медичних послуг.

Розглянуто структуру та функції ЄІС, було детально проаналізовано організаційну архітектуру системи та визначено її основні складові. Встановлено, що ЄІС «Сіті Доктор» включає в себе комплекс модулів, спрямованих на оптимізацію робочих процесів, обліку медичної інформації та взаємодії з пацієнтами. Висвітлено роль ЄІС в управлінні медичною установою та наданні медичних послуг. Ця система виявляється не лише інструментом для обліку та обробки інформації, але й стратегічним ресурсом, що допомагає у впровадженні новаторських методів надання медичних послуг та підтримує управлінські рішення на різних рівнях.

Описали рекомендації щодо покращення управління документообігом в рамках ЄІС «Сіті Доктор». Ці рекомендації базуються на вивченні досвіду та враховують сучасні тенденції у сфері управління медичною документацією.

Отже, результати цього розділу вказують на важливість ЄІС для функціонування медичної установи та підкреслюють необхідність постійного вдосконалення та адаптації системи до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі, щоб забезпечити високу якість медичних послуг та ефективність управління.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота присвячена управлінню документообігом в установі в рамках єдиної інформаційної системи (на прикладі медичного центру «Сіті Доктор»). Відповідно до мети та поставлених завдань в кваліфікаційній роботі було розглянуто основні теоретичні засади організації документообігу та проаналізовано ключові аспекти, які становлять теоретичну основу для покращення управління документообігом в медичній установі «Сіті Доктор».

Охарактеризовано основні напрями діяльності та організаційну структуру хірургічного центру «CitiDoctor». З'ясовано поняття єдиної та медичної інформаційної системи.

В ході вивчення літературних джерел було проведено детальний аналіз наукових статей, книг, та публікацій, що охоплюють тему кваліфікаційної роботи. Літературний огляд дав можливість узагальнити теоретичні та практичні аспекти впровадження інформаційних систем у медичних установах, що визначило теоретичну базу для подальших аналізів та висновків.

Вивчення специфіки медичної інформаційної системи дозволило зрозуміти особливості та вимоги, що ставляться до таких систем в контексті медичних установ. Особлива увага була приділена аспектам безпеки даних, стандартам обміну медичною інформацією та інтеграції систем у медичних центрах.

Аналіз видового складу документів та обсягу документообігу в медичному центрі «Сіті Доктор» визначив різноманітність та обсяг інформації, що обробляється. Цей аналіз є ключовим для розуміння потреб та викликів, що стосуються ефективного впровадження системи електронного документообігу.

Нормативно-правові та організаційні аспекти функціонування системи документообігу у медичній установі надають важливий контекст для

розуміння управління документообігом у медичній установі «Сіті Доктор». Були розглянуті нормативні засади формування системи документообігу медичної установи. Висвітлено важливість відповідності діяльності медичної установи законодавству, що регулює обіг медичної документації. Зрозуміло, що правильне впровадження та дотримання цих нормативних вимог є критично важливим для забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності медичної інформації. Розробка та впровадження політик та процедур, які відповідають цим нормативам, є ключовим аспектом покращення документообігу.

Було проаналізовано відгуки користувачів медичного центру «Сіті Доктор» за певний період. Більшість відгуків має позитивний характер, серед них найбільше описують оцінку рівня медичної допомоги, дружелюбність та професіоналізм медичного персоналу, якість обслуговування та доступність послуг. Негативні відгуки найчастіше є наслідком довгого часу очікування через затримку лікарів, технічні проблеми з електронними системами, а також відсутність власного паркінгу через будівництво. Аналіз відгуків користувачів системи надав можливість здобути інформацію про ефективність та задоволення працівників від використання медичної інформаційної системи. Враховуючи думки та зауваження працівників, було більш детально описано важливі аспекти для підвищення якості надання послуг.

Досліджено та проаналізовано інформаційний контент та структуру вебсайту клініки «CitiDoctor». Він розроблений професійно, на ньому знаходиться достатньо корисної інформації, яка може знадобитися пацієнту. На сайті є можливість записатися онлайн, проконсультуватись з лікарем в онлайн режимі, ознайомитись із сучасними технологіями, що використовуються в практичній роботі медичного закладу.

Також нами було подано характеристику діяльності медичного центру «Сіті Доктор» та особливості його роботи в умовах надзвичайного стану, було описано роботу центру, працівників та користувачів під час надзвичайних ситуацій. Зазначено, що функціонування медичної установи вимагає

врахування конкретних умов та обставин, які впливають на документообіг. Розуміння цих особливостей дозволяє розробляти адаптовані стратегії та процедури для забезпечення надійного та ефективного обігу медичних документів у важких умовах.

Аналіз документообігу як складова єдиної інформаційної системи управління медичною установою розкриває важливі аспекти цього процесу. Результати аналізу свідчать про те, що оптимізація документообігу може позитивно вплинути на ефективність та безпеку медичної практики в медичній установі «Сіті Доктор». Необхідність інтеграції документообігу з іншими аспектами інформаційної системи та розробка зручних інструментів для обробки медичних документів стають важливими завданнями для майбутнього вдосконалення документообігу в цій медичній установі.

Аналіз впливу впровадження системи на роботу медичного центру включав оцінку змін у ефективності, точності документації та рівні задоволення пацієнтів. Виявлені переваги та виклики стали основою для розробки рекомендацій щодо подальшого вдосконалення.

На основі проведеного аналізу та отриманих результатів сформульовані конкретні пропозиції щодо удосконалення управління документообігом. Вони охоплюють аспекти оптимізації процесів, підвищення ефективності та забезпечення високого ступеня задоволення як працівників, так і пацієнтів в медичному центрі «Сіті Доктор».

Також було розглянуто специфіку медичної документно-інформаційної системи. З'ясовано, що медичний документообіг має свої особливості, пов'язані з конфіденційністю, зберіганням та обробкою медичних даних. Також визначено, що інформаційна система медичної установи «Сіті Доктор» відіграє важливу роль у цьому процесі, і розуміння її особливостей є важливим для подальшого вдосконалення документообігу.

З'ясовано основний теоретичний фундамент для подальших досліджень та розробки рекомендацій з покращення управління документообігом в медичній установі «Сіті Доктор».

Характеристика єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор» включала проведення детального аналізу ролі, структури та функцій інформаційної системи в контексті медичної установи. Розділ також містить рекомендації з покращення управління документообігом в рамках цієї системи.

Рекомендації, які були наведені у роботі, становлять важливий внесок у покращення управління документообігом в єдиній інформаційній системі «Сіті Доктор». Вони включають в себе розробку та впровадження кращих практик у роботу з медичною документацією, вдосконалення процесів обробки документів, покращення безпеки та конфіденційності медичної інформації, а також інтеграцію системи з іншими аспектами управління медичною установою.

Ці рекомендації можуть сприяти підвищенню якості медичної практики та забезпечити більш ефективну роботу персоналу медичної установи «Сіті Доктор».

Розглянули функції та можливості єдиної інформаційної системи медичної установи «Сіті Доктор» та запропонували конкретні рекомендації для поліпшення документообігу в цій установі. Впровадження цих рекомендацій може сприяти підвищенню ефективності та безпеки медичної діяльності в медичній установі «Сіті Доктор».

Отже, значимість даної роботи полягає в тому, що, враховуючи швидкий темп росту інформаційних ресурсів та систем, медичні установи мають удосконалюватись для надання якісних послуг в першу ж чергу. Тому можна сказати, що «Сіті Доктор» - це той центр, який враховує майже всі інформаційні інновації, що може слугувати прикладом введення документообігу для інших медичних установ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Законодавчі та нормативно-правові акти

1. База медичних стандартів України: URL: <http://medicallaw.org.ua/biblioteka/nacionalne-zakonodavstvo/specialne-zakonodavstvo/baza-standartiv-medichnoji-dopomogi-v-ukrajini/> (дата звернення: 12.10.2023)

1. ДСТУ 2732:2004 «Діловодство та архівна справа. Терміни та визначення понять. Чинний від 01.07.2005. Київ, 2005.31с. URL: [https://vn.court.gov.ua/userfiles/27_2732-2004\(1\).pdf](https://vn.court.gov.ua/userfiles/27_2732-2004(1).pdf) (дата звернення: 25.08.2023).

2. ДСТУ 4163-2003 «Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів». Чинний від 01.09.2003. Київ: Держспоживстандарт України. 2003. 50с.

3. ДСТУ 4423-1:2005 (ISO/TR 1548-1:2001. МОД) «Інформація та документація. Керування документаційними процесами. Частина 1. Основні положення». Київ: Держспоживстандарт України. 2007. 16с.

4. ДСТУ 4423-2:2005 (ISO/TR 1548-2:2001. МОД) «Інформація та документація. Керування документаційними процесами. Частина 2. Настанови». – Київ: Держспоживстандарт України. 2007.16с.

5. Закон «Про Концепцію розвитку охорони здоров'я населення України» Указ Президента України» від 07.12.2000. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1313/2000#Text> (дата звернення: 12.10.2023)

6. Закон «Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я». Розпорядження КМУ від 28.12.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 01.10.2023)

Офіційні сайти/портали підприємств, установ, організацій та їхні офіційні сторінки у соціальних мережах

7. Безверхий К. В. Організація та методика електронного документообігу на підприємстві: стан та перспективи розвитку. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2013. Вип. 1(2). С. 16-25. [Електронний ресурс]. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2013_1\(2\)_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2013_1(2)_5) (дата звернення: 12.10.2023)
8. Величкевич М.Б. Електронний документообіг, тенденції та перспективи / М.Б Величкевич., Н.В.Мітрофан, Н.Е Кунанець// Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – 2010. [Електронний ресурс]. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/20146/1/7-44-53.pdf> (дата звернення: 12.10.2023)
9. Вибір системи електронного документообігу. [Електронний ресурс]. URL: <https://fosdoc.com/vybor-sed> (дата звернення: 12.10.2023)
10. В'ячеслав Писаренко «Переваги електронного документообігу в діяльності органів державної влади та проблеми впровадження» [Електронний ресурс]. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/putp/2012-3/doc/1/06.pdf> (дата звернення: 12.10.2023)
11. Гринчуцький В. І. Економіка підприємства: навч. Посіб. К.: Центр учбової літератури, 2010. – 304 с. [Електронний документ] – URL: http://pidruchniki.com/1584072024314/ekonomika/ekonomika_pidpriyemstva (дата звернення: 12.10.2023)
12. Державне агентство з питань електронного урядування України. URL: http://www.dknii.gov.ua/database?field_rozdil_doc_value=3 (дата звернення: 12.10.2023)
13. Документ та документаційне забезпечення управління в Україні. Сайт «Государство для общества» [Електронний ресурс]. URL: <http://www.govforc.com/index.php?id=265> (дата звернення: 12.10.2023)

14. Книжкова палата України: URL: www.ukrbook.net (дата звернення: 12.10.2023)
15. Козлова Н.С. Система управління електронним документообігом на підприємстві [Електронний ресурс]. URL: <http://dspace.ussu.org.ua> . – Назва з екрану. (дата звернення: 12.10.2023)
16. Лаба О.В. До визначення переваг електронного діловодства / О. В. Лаба // Вісник Харківської державної академії культури. – 2012. – Вип. 38. – С. 95-101 [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ic.ac.kharkov.ua/RIO/v38/v38-2-05.pdf> (дата звернення: 12.10.2023)
17. Національний бібліотека України імені В.І. Вернадського : URL: www.nbuv.gov.ua (дата звернення: 02.10.2023)
18. Національний бібліотека України імені Ярослава Мудрого : URL: www.nplu.org (дата звернення: 02.10.2023)
19. Отле Поль Трактат про документацію: Книга про Книгу. Теорія й практика. [Електронний ресурс]. URL: http://www.dilo.kiev.ua/pdf/Otlet_Paul . – Назва з екрану. (дата звернення: 12.09.2023)
20. Охріменко Г. В. Основні проблеми впровадження електронного документообігу в системі менеджменту підприємства». Г. В. Охріменко. Викладач кафедри документознавства та інформаційної діяльності Національного університету «Острозька академія» [Електронний ресурс]. URL: http://eprints.oa.edu.ua/1416/1/%D0%9E%D1%85%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf (дата звернення: 12.09.2023)
21. Сайт CitiDoctor – хірургічний центр повного циклу. URL: <https://citidoctor.ua/o-centre/o-nas.html> (дата звернення: 12.10.2023)
22. Система електронного документообігу «М.Е.Дос» [Електронний ресурс]. URL: <http://www.me-doc.com.ua/> (дата звернення: 12.10.2023)
23. Система електронного документообігу «Док Проф» [Електронний ресурс]. – URL: <http://docprof.com.ua/index.php/products/> elektroniy-

dokumentoobig/sistema-elektronnogo-dokumentoobigu (дата звернення: 02.09.2023)

24. Система електронного документообігу Optima-Workflow. [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.optima-ukraine.com.ua/> (дата звернення: 02.10.2023)

25. Система електронного документообігу «АСКОД». [Електронний ресурс]. – URL: <http://inforplus.ua/> (дата звернення: 12.10.2023)

26. Система електронного документообігу «1С». [Електронний ресурс]. – URL: <http://1c.ua/> (дата звернення: 12.10.2023)

27. Українська страхова група: URL: www.ukringroup.com.ua 100. (дата звернення: 12.10.2023)

28. МІС MedElement. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj_s--oufSCAxWYRPEDHbZICI8QFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdiseases.medelement.com%2Fdisease%2F%25D0%25B8%25D0%25BD%25D1%2584%25D0%25B5%25D0%25BA%25D1%2586%25D0%25B8%25D1%258F-%25D0%25BC%25D0%25BE%25D1%2587%25D0%25B5%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25B2%25D0%25BE%25D0%25B4%25D1%258F%25D1%2589%25D0%25B8%25D1%2585-%25D0%25BF%25D1%2583%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25B9-%25D1%2583-%25D0%25B4%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25B9-%25D0%25BA%25D0%25BF-%25D1%2580%25D1%2584-2018%2F16545&usg=AOvVaw1E5Ed3m9sQ9Ipzi0NPF462&opi=89978449 (дата звернення: 12.10.2023)

29. Health 24. URL: <https://mis.h24.ua> (дата звернення: 12.10.2023)

Наукові, навчальні та довідкові видання

30. Бездрабко В.В. Сучасне документознавство в Україні: концепції, перспективи розвитку. *Український історичний журнал*. 2008.С.165- 182.
31. Войнаренко М.П. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією. *Навч. посіб.* – Вінниця: ПП Едельвейс і К, 2015. 496 с.
32. Державна політика у сфері охорони здоров'я : кол. Моногр. : у 2 ч. / кол. Авт. ; упоряд. Проф. Я. Ф. Радиш ; передм. Та заг. Ред. Проф. М. М. Білинської, проф. Я. Ф. Радиша. Київ : НАДУ, 2013. Ч. 1. 396 с.
33. Державна політика у сфері охорони здоров'я : кол. Моногр. : у 2 ч. / кол. Авт. ; упоряд. Проф. Я. Ф. Радиш ; передм. Та заг. Ред. Проф. М. М. Білинської, проф. Я. Ф. Радиша. Київ : НАДУ, 2013. Ч. 2. 484 с.
34. Діденко А.Н. Сучасне діловодство: *навч. посібник*: 5-те вид. Київ, 2016. 384с.
35. Діхтяренко О.В. Проблеми і перспективи стану сучасного документообігу та діловодства. *Управління розвитком складних систем*. 2013. С.147-151.
36. Добровольська В.В. Теоретико-методичні засади стратегічного управління системою керування документацією. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2012. С.22-26.
37. Кислюк К.В. Спеціальне документознавство. Київ, 2011.192с.
38. Комова М.В. Керування документаційними процесами: *навч. Посібник*. Львів, 2013.188с.
39. Кудрицька Ж.В. Моделювання бізнес-процесів складського управління з використанням автоматизованої системи. *Причорноморські економічні студії*. 2018. С.174-178.
40. Кулешов С.Г. Загальне документознавство: *навч. посібник для студ. ВНЗ*. Київ, 2012. 122с.
41. Кукарін О. Б. Електронний документообіг та захист інформації: *навч. посіб.* К.:, НАДУ, 2015. – 84 с.

42. Ларін М.В. Електронні документи: питання теорії і практики. 2015.С.53-63.
43. Леміш Н.О. Організація діловодства в адміністративних установах Лівобережної України першої половини ХІХ ст.: *монографія*. Київ, 2013.176с.
44. Менеджмент в охороні здоров'я: *навчально-методичний посібник* / за ред. Ю. В. Вороненка. Київ : НМАПО, 2014. 367 с.
45. Новицький А.М. Електронний документообіг як елемент забезпечення правового регулювання становлення інститутів інформаційного суспільства. *Науковий вісник Нац. ун-т держ.податкової служби України (економіка, право)*. 2013. С.11-20.
46. Основи законодавство України про охорону здоров'я: закон України від 19 листопада 1992 року №2801-ХІІ. База даних «Законодавство України»/ВР України.
47. Палеха Ю.І. Загальне діловодство: теорія та практика керування документацією із загальних питань / Ю.І. Палеха: *навч. Посіб.* – вид. 4- те (виправлене і доповнене) – К.: Видавництво Ліра-К – 2014. – 624 с.
48. Палеха Ю.І., Леміш Н.О. Історія діловодства (документознавчий аспект): *навч.посібник*. Київ, 2011.328с.
49. Радченко С. В. Особливості систем електронного документообігу у державних органах України. *Архіви України*. 2013. № 4. С. 39-53.
50. Ситник І.П. Системи електронного документообігу в електронному бізнесі. *Науковий вісник Ужгород. нац. ун-т. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2015. С. 174-178.
51. Слободяник М.С. Компетентнісний підхід як чинник удосконалення підготовки майбутніх документознавців. *Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері: матеріали міжнародної науково- практичної конференції*. Донецьк, 2012. С. 110-111.
52. Фіонова Л.Р. Організація і технологія документаційного забезпечення управління: конспект лекцій.Пенза, 2018.159с.

53. Швецова-Водка Г.М. Складові системи документальних комунікацій. *Бібліотечний вісник*. 2013. С.37-42.

54. Яремко С. А. Впровадження інформаційних систем в організаційно-управлінські структури медичних закладів. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2015. № 6(207). С. 237-242.

ДОДАТКИ
ДОДАТОК А
АНКЕТА

1. Загальні питання:

- a. Як довго ви працюєте в Медичному центрі «Сіті Доктор»?
- b. Ваша посада та функціональні обов'язки у медичному центрі?
- c. Які документи ви опрацьовуєте в медичному центрі?

2. Використання інформаційних систем:

- a. Які інформаційні системи ви використовуєте для документообігу?
- b. Які функції ви використовуєте в цих системах?
- c. Як часто ви взаємодієте з інформаційною системою для обробки документів?

3. Процес створення та обробки документів:

- a. Яким чином створюються нові документи у медичному центрі?
- b. Які процеси обробки документів ви використовуєте?
- c. Як ви забезпечуєте безпеку та конфіденційність документів?

4. Взаємодія з іншими співробітниками:

a. Які відділи або співробітники взаємодіють у процесі обробки документів?

b. Як ви здійснюєте обмін інформацією між відділами?

5. Ваші рекомендації:

a. Які полегшення або покращення ви запропонуєте щодо документообігу в медичному центрі?

b. Які аспекти документообігу ви вважаєте особливо важливими для покращення?

6. Загальні враження:

a. Як би ви оцінили ефективність документообігу в медичному центрі «Сіті Доктор» за шкалою від 1 до 10 (де 1 - дуже неефективно, 10 - дуже ефективно)?

в. Чи є щось, що ви хотіли б додати або відзначити щодо документообігу в цьому центрі?

Примітка: розроблено автором

ДОДАТОК Б



Рис. 1. Медичний центр «Сіті Доктор» [21]

ДОДАТОК В

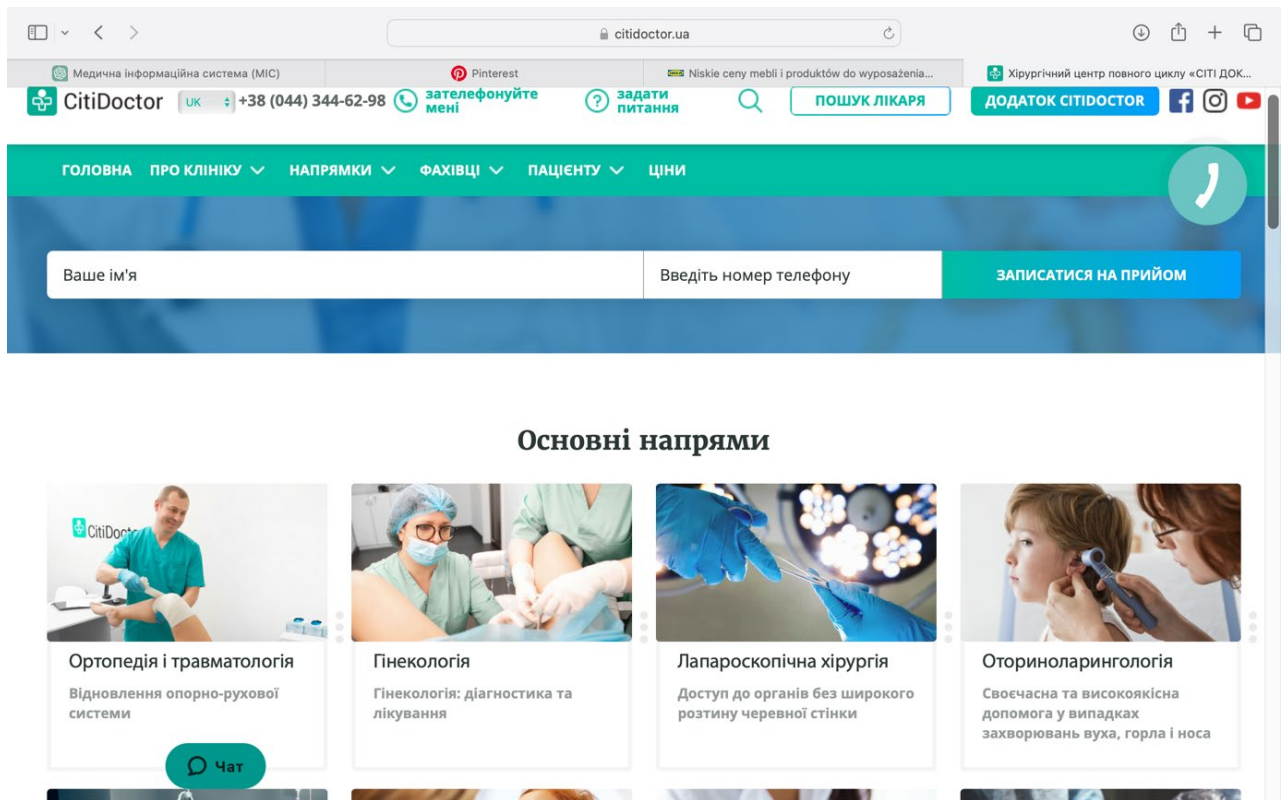



Рис. 2. Вебсайт медичного центру «Сіті Доктор» [21]

☰ **medelement** **Welcome!** City
Your location EN ▾ Log in



3 791 000
visits (September 2023)

[All metrics on MedElement](#)

Professional

Medical platform

Рис. 3. Вебсторінка МІС MedElement [28]


ДОДАТОК Д

Ukr ▾

Логін

Пароль

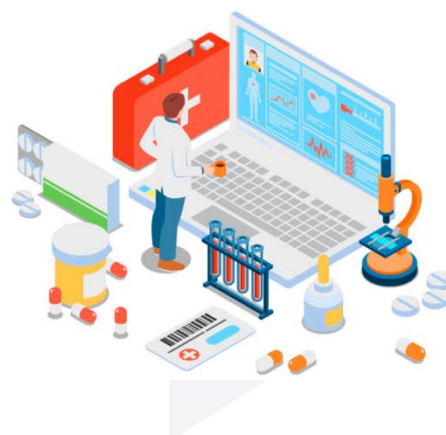
Ввійти

powered by  DOCTOR eLEKS

[Попередня реєстрація керівника](#) [Відновлення пароля](#) [Атестація](#) [Перелік необхідних даних](#)

Рис. 4. Вебсторінка МІС Doctor Eleks [22]

EMCI
med

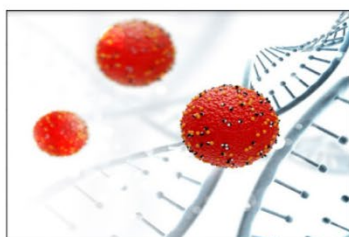


**Медична інформаційна
система**

[ЗАМОВИТИ ПРЕЗЕНТАЦІЮ](#)

Рис. 5. – Вебсторінка МІС «EMCIMED» [23]

П'ятниця, Листопад 3, 2023



Invitae Common Hereditary Cancers Panel отримало дозвіл FDA на використання



Аспірин із кишковорозчинною оболонкою не визнано



Як у Львові вперше за допомогою спліт-трансплантації врятували життя



Як спеціальні браслети відстежують біполярні перепади

ВИБІР РЕДАКЦІЇ



EASL 2023: від новин та модифікації термінології до представлення нових



Вакцинація проти грипу: кому, коли та для чого?



Генітоуринарний менопаузальний синдром: рекомендації для лікарів



Ейкозапентаснова кислота та цукровий діабет 2 типу

Рис. 6. – Вебсторінка МІС «Health» [29]

ДОДАТОК Є

SWOT-аналіз є важливим інструментом для оцінки системи документообігу в Медичному центрі «Сіті Доктор». Він допомагає визначити сильні та слабкі сторони цієї системи, а також ідентифікувати можливості та загрози, які впливають на її функціонування. Нижче подано SWOT-аналіз для системи документообігу в Медичному центрі «Сіті Доктор»:

1. Сильні сторони (Strengths):

Автоматизація: Система документообігу вже автоматизована, що дозволяє ефективно обробляти велику кількість документів без значного збільшення робочого навантаження персоналу.

Зручний доступ до інформації: Інформація легко доступна для співробітників в будь-який момент із зручного робочого місця.

Система забезпечує конфіденційність: Захист і збереження конфіденційної інформації є сильною стороною системи.

Можливість відслідковування: В системі можливий відслідковування ділових процесів та історії документів.

2. Слабкі сторони (Weaknesses):

Витрати на обслуговування: Вартість обслуговування та оновлення системи.

Специфічність: Використання спеціалізованої медичної інформаційної системи створює обмеження для інтеграції з іншими системами або застосунками.

Технічні обмеження: Наявні обмеження технічних можливостей системи, які можуть стати перешкодою для розвитку.

Необхідність навчання персоналу: Персонал потребує навчання для ефективного використання системи.

3. Можливості (Opportunities):

Покращення ефективності: Можливість оптимізації робочих процесів та покращення ефективності завдяки автоматизації.

Інтеграція з іншими системами: Можливість інтегрувати систему документообігу з іншими інформаційними системами в медичному центрі для покращення співробітництва та обміну даними.

Зниження витрат: Впровадження ефективних процесів може допомогти знизити витрати на обробку документів та збереження інформації.

Збільшення якості обслуговування: Покращена система документообігу може сприяти підвищенню якості обслуговування пацієнтів.

4. Загрози (Threats):

Кібербезпека: Ризики пов'язані з можливими кібератаками та порушенням безпеки даних.

Зміни в законодавстві: Зміни в законодавстві щодо збереження та обробки медичної інформації можуть вимагати адаптації системи.

Технічні проблеми: Несправності апаратного забезпечення або програмного забезпечення можуть призвести до перебоїв у роботі системи.

Здійснюючи SWOT-аналіз, Медичний центр «Сіті Доктор» ми визначили, де є простір для поліпшення та розвитку системи документообігу, а також розробити стратегію подолання слабких сторін.