

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет

Навчально-науковий інститут фінансів, економіки і менеджменту
імені Олега Балацького
Кафедра управління
Медичний інститут
Кафедра сімейної медицини

Наказ ректора
про затвердження теми

«До захисту допускається»
завідувачка кафедри
_____ Г. О. Швіндіна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему

**«ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ
УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ
(НА ПРИКЛАДІ КНП СУМСЬКОЇ ОБЛАДИ «ОБЛАСНИЙ КЛІНІЧНИЙ
ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР»)»**

за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»,
освітньо-професійна програма
«Управління та адміністрування в охороні здоров'я»

Студента гр. Узмз-91с Краснокутської Вікторії Василівни

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело **Краснокутська Вікторія Василівна**

Наукові керівники:

_____ **Сміянов В.А.**
д.м.н., проф., завідувач кафедри громадського здоров'я

_____ **Деміхов О.І.**
к.н. з держ.упр., старший викладач кафедри управління

Суми 2020 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Центр професійної та післядипломної освіти
Кафедра управління імені Олега Балацького

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____
_____” _____ 20____ р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА
за спеціальністю

281 Публічне управління та адміністрування,
освітньо-професійна програма «Управління та адміністрування в охороні
здоров'я»
студенту групи гр. УЗмз-91с
Краснокутській Вікторії Василівні

1. Тема роботи ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ (НА ПРИКЛАДІ КНП СУМСЬКОЇ ОБЛРАДИ «ОБЛАСНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР») затверджена наказом по СумДУ № _____ від „_____” _____ 20____ р.
2. Термін подання студентом закінченої роботи 4.12.2020
3. Мета кваліфікаційної роботи: теоретичне обґрунтування, а також аналіз результатів використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом на прикладі КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».
4. Об'єкт дослідження: інформаційні та організаційні сучасні технології управління КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр»
5. Предмет дослідження: теоретичне обґрунтування та аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.
6. Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах Закони України, Постанови Кабінету Міністрів України, монографії, підручники, навчальні посібники, статті та тези конференцій вітчизняних та зарубіжних авторів, Інтернет-ресурси, Державні стандарти України (ДСТУ), щорічна статистична звітність підприємства (КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний

центр»), податкова звітність (баланс) (КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр»)

7. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети.

№ пор.	Назва розділу	Термін подання
I	ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ	22.09.2020
II	НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ КНП СУМСЬКОЇ ОБЛАДИ «ОБЛАСНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР»	20.10.2020
III	РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ	20.11.2020

Зміст завдань для виконання поставленої мети кваліфікаційної роботи магістра:

У розділі 1 студент має дослідити теоретичні аспекти використання інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.

У розділі 2 студент має провести аналіз напрямів використання інформаційних та організаційних технологій в управлінні КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр»

У розділі 3 студент має обґрунтувати (запропонувати) рекомендації з впровадження сучасних інформаційних та організаційних технологій з управління медичними закладами

8. Консультації щодо виконання роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1			
2			
3			

9. Дата видачі завдання _____

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

Деміхов О. І

Завдання до виконання одержав

(підпис)

Краснокутська В.В.

АНОТАЦІЯ

У роботі здійснено аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій на прикладі КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».

Узагальнено сучасні напрями розвитку медичних інформаційних та організаційних систем в Україні та світі. Проведено комплексний аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Обласний клінічний перинатальний центр.

Виявлено переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр». Запропоновано рекомендації щодо використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом та імплементацію досвіду їх впровадження в Україні.

Ключові слова: інформаційне забезпечення систем управління охороною здоров'я, сучасні інформаційні та організаційні технології.

РЕФЕРАТ

Структура й обсяг роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що включає 56 найменувань. Загальний обсяг магістерської роботи становить 51 с., у тому числі 2 таблиці, 1 рисунок, список використаних джерел - 6 сторінок.

Актуальність. Аналіз наукових даних висвітлив відсутність єдиних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичними закладами, відсутність достатнього ресурсного забезпечення у процесі інформатизації управління, що в кінцевому результаті призводить до низької ефективності використання можливостей сучасного управління галуззю та медичним закладом. При цьому традиційні адміністративні схеми управління гальмують розвиток галузі, більшість науковців наголошує на необхідності впровадження сучасних інформаційних та організаційних технологій в систему управління закладом охорони здоров'я. Велика кількість етапів і учасників бізнес-процесів в охороні здоров'я є наслідком використання застарілих адміністративних технологій управління. Процент використання ІТ-технологій та сучасних технологій управління у галузі охорони здоров'я значно менший, ніж в інших галузях народного господарства. Вказане й зумовило **актуальність** теми нашого дослідження, його мету і завдання.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування, а також аналіз результатів використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом на прикладі КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».

. Відповідно до поставленої мети були вирішені такі *задачі*:

1. Висвітлити теоретичні аспекти використання інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом
2. Визначити цілі та функції використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».
3. Проаналізувати переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».
4. Надати рекомендації щодо використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом та запропонувати імплементацію досвіду їх використання в Україні.

Предметом дослідження є теоретичне обґрунтування та аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.

Об'єктом дослідження є інформаційні та організаційні сучасні технології управління медичним закладом.

Методи дослідження. Методологічною основою роботи є діалектичний метод наукового пізнання, системний підхід та методи логістичного аналізу. У роботі було використано ретроспективний аналіз, структурний аналіз, порівняльний аналіз.

Наукова новизна. Результати, що відображають наукову новизну, полягають у такому:

уперше: визначено переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність медичного закладу;

удосконалено: аналіз розвитку медичних інформаційних та організаційних систем в Україні та світі;

проведено: аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр»

Набули подальшого розвитку:

- науково-методичні підходи до обґрунтування переваг використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.

Ключові слова: інформаційне забезпечення систем управління охороною здоров'я, сучасні інформаційні та організаційні технології.

ЗМІСТ

ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ.....	13
1.1. Особливості інформаційного забезпечення систем управління охороною здоров'я.....	13
1.2. Розвиток медичних інформаційних та організаційних систем в Україні та світі	17
РОЗДІЛ 2 НАПЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ КНП СУМСЬКОЇ ОБЛРАДИ «ОБЛАСНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР»	22
2.1. Цілі та функції використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Обласний клінічний перинатальний центр	22
2.2. Аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Обласний клінічний перинатальний центр	27
РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ	33
3.1. Переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».....	33
3.2. Рекомендації щодо використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.....	39
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

КНП - Комунальне некомерційне підприємство

ВООЗ - Всесвітня організація охорони здоров'я

ІТ - інформаційні технології

ІС - інформаційні системи

ЕОМ - електронно-обчислювальні машини

АРМ - автоматизовані робочі місця

ПЗ - програмне забезпечення

ЗОЗ – заклад охорони здоров'я

ВСТУП

Актуальність теми. Аналіз джерел з досліджуваної проблеми показав, що у багатьох країнах світу інформаційні та організаційні сучасні технології управління медичними закладами / закладами охорони здоров'я використовуються в зв'язку з необхідністю подальшого розвитку систем охорони здоров'я майже в кожній країні світу, тому що до галузі системи охорони здоров'я кожен рік підвищуються вимоги до забезпечення населення якісною та доступною медичною допомогою.

Як слушно зауважують науковці, саме інформаційні та організаційні технології впливають на сучасний розвиток галузі охорони здоров'я (Кривенко & Ситенко, 2013).

Необхідність використання сучасних інформаційних технологій в управлінні закладом охорони здоров'я в Україні визначається відповідно на законодавчому рівні, але незважаючи на достатню кількість наукових розвідок з цього питання, досі відсутня єдина концепція їх розвитку.

Слід визнати, що інформатизація управління охороною здоров'я в нашій країні стикається з типовими проблемами, що ускладнює процес реформування галузі. До найбільш типових проблем ми відносимо: використання несумісних інформаційних програм; багаторазове дублювання витрат, коли кожна установа прагне створити свою модель інформаційно-організаційного управління закладом охорони здоров'я та свою інфраструктуру; складність введення в експлуатацію та функціонування деяких інформаційних технологій; опір з боку персоналу (Князевич, Слабкий & Коваленко, 2009).

Аналіз наукових даних також висвітлив відсутність єдиних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичними закладами (Коваленко, 2006), відсутність достатнього ресурсного забезпечення (Голубчиков & Коваленко, 2008) у процесі інформатизації управління, що в кінцевому результаті призводить до низької ефективності використання можливостей сучасного управління галуззю та медичним закладом (Баєва, 2008). При цьому традиційні

адміністративні схеми управління гальмують розвиток галузі, більшість науковців наголошує на необхідності впровадження сучасних інформаційних та організаційних технологій в систему управління закладом охорони здоров'я (Мінцер, 2013). Велика кількість етапів і учасників бізнес-процесів в охороні здоров'я є наслідком використання застарілих адміністративних технологій управління (Стадник & Блавацька, 2013). Процент використання ІТ-технологій та сучасних технологій управління у галузі охорони здоров'я значно менший, ніж в інших галузях народного господарства.

Вказане й зумовило **актуальність** теми нашого дослідження, його мету і завдання.

Мета дослідження – проаналізувати результати використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом на прикладі КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».

Об'єкт дослідження - інформаційні та організаційні сучасні технології управління медичним закладом.

Предмет дослідження - теоретичне обґрунтування та аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.

Задачі роботи:

1. Висвітлити теоретичні аспекти використання інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом
2. Визначити цілі та функції використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».
3. Проаналізувати переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».

4. Надати рекомендації щодо використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом та запропонувати імплементацію досвіду їх використання в Україні.

Методи дослідження. Методологічною основою роботи є теоретичні (аналіз та синтез наукових джерел), емпіричні (ретроспективний аналіз, структурний аналіз, порівняльний аналіз) та статистичні методи дослідження.

Наукова новизна. В дослідженні *уперше*: визначено переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність медичного закладу; *удосконалено*: аналіз розвитку медичних інформаційних та організаційних систем в Україні та світі; *проведено*: аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр»

Набули подальшого розвитку: науково-методичні підходи до обґрунтування переваг використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ

1.1. Особливості інформаційного забезпечення систем управління охороною здоров'я

В сучасному інформаційному суспільстві саме інформація є найбільш важливим ресурсом в управлінні закладом охорони здоров'я, тому що її якість, кількість та ефективність використання безпосередньо впливає не тільки на якість надання/отримання медичної допомоги, але й на формування потреби в здоров'ї у населення країни (Проблеми інформатизації, 2013).

Аналіз наукових джерел висвітлив наступні основні види інформації та управлінських рішень, прийнятих на основі її аналізу, в закладах охорони здоров'я:

- соціальна (враховує умови життя, праці, відпочинку та охорони здоров'я медичних кадрів);
- медична (інформація про організацію, якість, удосконалювання, технології лікувально-діагностичного процесу, профілактику, диспансеризацію, реабілітацію та под...);
- адміністративна, організаційно-розпорядницька (інформація щодо регламентації, розподілу та документального оформлення діяльності медичного персоналу; існуючі посадові інструкції, регламенти роботи закладу охорони здоров'я та под.);
- ресурсна (інформація про наявність/ відсутність, кваліфікацію медичних кадрів, фінансове забезпечення, мережа, наявність в медичному закладі ліків, особливості забезпечення організаційною технікою);

– господарська (інформація, що враховує розвиток матеріальної бази закладу охорони здоров'я – особливості будівництва, можливості реконструкції, необхідність капітального або планово-попереджувального ремонту, терміни експлуатації приміщень закладу охорони здоров'я, особливості оснащення, наявність та особливості використання транспортних засобів, особливості організації харчування та под.). (Хаїмзон, Гульчак, Коваль & Дідич, 2006).

Всю існуючу інформацію в закладі охорони здоров'я більшість науковців умовно розділяє на дві групи: технологічну та керуючу.

Технологічна інформація - це зведені дані різних медичних документів (медичних карт, історій хвороби, результатів лабораторних й інших досліджень тощо), яка необхідна для спостереження за здоров'ям окремих осіб (Ситник, Писаревська, 1997).

Керуюча інформація - це зведення, що характеризують стан здоров'я пацієнтів; дані про ресурси охорони здоров'я; відомості про медичний персонал; дані, що характеризують особливості діяльності конкретної медичної установи та надання медичних послуг населенню; економічні показники діяльності конкретного закладу охорони здоров'я, відповідність діяльності медичної установи державним програмам охорони здоров'я (Управління організацією, 2017). Саме цей тип інформації необхідний для управління охороною здоров'я в цілому та конкретними закладами охорони здоров'я та структурними підрозділами.

Безумовно, важливе теоретичне і практичне значення для вивчення сутності інформації має її класифікація. В Таблиці 1.1. ми розкласифікували інформацію за ознаками, що з нашої точки зору, допоможе використовувати певний вид інформації для організації управління медичним закладом:

Таблиця 1.1.

Види інформації для організації стратегічного, тактичного та оперативного управління

Ознака класифікації	Вид інформації	
Напрямок руху	вихідна – потік інформації від суб'єкта до об'єкта управління	Вхідна – від об'єкта до суб'єкта управління
Середовище формування	Зовнішня	Внутрішня
Характер даних щодо змісту управління	Директивна	Описова
Джерело виникнення	Первинна	Похідна
Засіб фіксації	Усна	Документальна
Ступінь стабільності	Постійна, періодична, змінна, разова	
Призначення щодо процесу управління	Планова. Звітна. Облікова. Контрольна.	
Підлеглисть до підсистем керованої системи	Технічна . Економічна . Соціальна . Організаційна. Правова.	
Ступінь визначеності інформації	Детермінована	Ймовірна
Термін	Про минулі, поточні та майбутні події	
Належність до сфер діяльності та управлінських функцій	Конструкторська, технологічна, фінансова, бухгалтерська, оперативно-виробнича	
Джерела, форми та засоби зберігання та розповсюдження	Прихована, відкрита, масова, приватна, об'єктивна, необ'єктивна	

Джерело: узагальнено на основі (Ціборовський, Липська. & Яворський (2006).)

Marchand Donald A. & Hans G. Klaus (2017) виділяють наступні види управління інформацією, які дозволяють відповідно, виконувати певні управлінські рішення: стратегічні, адміністративні й оперативні. Стратегічним

інструментом та об'єктом стратегічного планування інформація стає в разі розробки стратегії управління закладом охорони здоров'я.

Стратегічне управління інформацією включає:

- планування потреб медичного закладу в інформації;
- розвиток в медичному закладі інформаційної інфраструктури, ефективність якої буде відповідати особливостям закладу;
- управління розробкою та впровадженням в діяльність медичного закладу технічних інновацій;
- управління стратегічними даними;
- загальне планування організації роботи медичного закладу.

Як слушно зауважують Чабан та Бойко, інформація є найдієвішим інструментом управління в разі необхідності управління розробкою або використанням програмного забезпечення, управлінням операційними та стратегічними даними, управлінням роботою з кадрами, управлінням питаннями безпеки й захисту даних медичного закладу тощо (Чабан & Бойко, 2013).

Згідно А.І.Хвищун, (Хвищун & Качмар, 2009), існує декілька етапів управління інформацією в медичному закладі. Управлінцю необхідно:

- з'ясувати цілі, послідовність та особливості взаємодії процесів, які відбуваються в медичному закладі;
- надалі визначити можливості вирішення існуючих інформаційних завдань та запланувати необхідні для їх вирішення заходи;
- побудувати загальну схему інформаційних потоків в закладі;
- установити інформаційну взаємодію всіх підрозділів медичного закладу та їх керівників.

Зауважимо на те, що конкретний якісний інформаційний аспект управління – це передусім комплекс засобів умов і дій, що гарантують нормальне проходження управлінських процесів інформаційне забезпечення управління медичним закладом (Олексієнко, 2012).

Отже, інформаційні та організаційні технології управління медичним закладом – це управління об'єднанням усієї інформаційної інфраструктури, технічних інновацій, специфічних засобів та методів обробки інформації, а також управління стратегічними даними та на основі сучасних технологій та отриманої інформації діяльністю фахівців системи охорони здоров'я (Шаховська & Мельникова, 2011).

Використання інформаційних технологій в управлінні призводить до інтенсифікації та вдосконалення форм і методів управління медичним закладом, потребує подальшої розробки та постійного впровадження нових систем обробки та організації інформації. Відповідно, це є закономірним наслідком розвитку наукової й технічної бази державного управління в цілому, та управління медичним закладом зокрема (Мінцер, Бабінцева & Банчук, 2012)

1.2. Розвиток медичних інформаційних та організаційних систем в Україні та світі

Інформаційні технології (ІТ) не могли не використовуватися в медицині. Згідно проведеним дослідженням, саме в системі охорони здоров'я стали використовуватися перші інформаційні системи (ІС), тому що документування лікувально-діагностичного процесу є необхідною складовою більш загального процесу надання медичної допомоги пацієнту.

Інформаційні технології в системі охорони здоров'я допомагають:

- 1) зберегти лікарський досвід,
- 2) контролювати якість надання допомоги пацієнтам,
- 3) фіксувати дії лікаря, які пов'язані з життям і здоров'ям пацієнта.

Застосування ІТ спрощує роботу лікаря, який зараз на роботу з документацією витрачає більшість свого робочого часу, та дає можливість лікарю більше часу приділяти роботі з пацієнтом (Кушнір, 2013).

Серед технічних інформаційних технологій саме в перинатальних центрах звернемо увагу на наступні:

- єдина автоматизована інформаційна система управління родопомічними установами;
- підключення до всесвітньої мережі Internet;
- комп'ютерні програми зі збору, обліку медичної статистичної інформації та под. ;
- впровадження телемедицини в широку практику (Кушнір, 2018).

Термін «телемедицина» об'єднує безліч телекомунікаційних та інформаційних технологій, що застосовуються в охороні здоров'я.

Телемедицина вперше стала застосовуватися в повсякденній клінічній практиці в Норвегії, в якій багато важкодоступних для традиційної медичної допомоги місць. Другий проект був здійснений у Франції для моряків цивільного і військового флотів. В даний час в багатьох країнах і в міжнародних організаціях розробляються численні телемедичні проекти. ВООЗ розробляється ідея створення глобальної мережі телекомунікацій в медицині. Мається на увазі електронний обмін науковими документами та інформацією, її прискорений пошук з доступом через телекомунікаційні мережі, проведення відеоконференцій, заочних дискусій і нарад, електронного голосування (Кадіашвілі, 2006).

Отримують розвиток і міжнародні мережі медичних телекомунікацій, спрямованих на різні цілі:

- система «Satellite» для поширення медичних знань в країнах, що розвиваються, та для підготовки медичних кадрів,
- система «Planet Heres» запропонована ВООЗ система глобальних наукових телекомунікацій, Міжнародної наукової експертизи та координації наукових програм (Використання сучасних технологій, 2010).

В Україні масове використання інформаційних технологій за допомогою комп'ютерів почалося з початку 90-х років, коли великі медичні центри почали оснащуватися комп'ютерною технікою.

Розвиток інформаційно-організаційних технологій в системі роботи медичних закладів в Україні відбувався в різних напрямках (Горшков, 2012):

а) найчастіше ці технології використовувалися для створення стандартизованих історій хвороби та амбулаторних карт, на основі яких потім розроблялися автоматизовані медичні документи;

б) другим напрямком розвитку інформаційних та організаційних технологій стала розробка автоматизованих робочих місць (АРМ) лікарів-спеціалістів;

в) й третім, найменш поширеним напрямком стала розробка медичних експертних систем (спеціалізованого програмного забезпечення (ПЗ) для допомоги лікарям у прийнятті рішень) . (Готра & Вуйцик, 2016).

Використання сучасних технологій впливає в кінцевому результаті на:

1. Організацію виробничих систем медичного закладу:

а) аналіз населення району обслуговування, наявності аптечної мережі, аналіз рівня здоров'я в районі, деякі інші показники, пов'язані із здоров'ям населення;

б) організацію санітарно-просвітницької роботи та розповсюдження серед населення інформаційних матеріалів;

в) раціональну організацію матеріально-технічного постачання (Кузнецов, 2016).

2. Організацію фінансової діяльності медичного закладу:

а) контроль та проведення аналізу фінансових ресурсів на основі бухгалтерської, статистичної, оперативної інформації.

б) організація матеріально-технічного забезпечення,

в) облік і аналіз використання матеріально-технічних засобів і медикаментозного забезпечення (Бебик, 2005).

3. Організацію кадрової діяльності медичного закладу:

а) добір й розстановку необхідних фахівців,

б) контроль над відповідністю фахівців медичного закладу необхідним професійним вимогам

в) забезпечення підвищення кваліфікації співробітників медичного закладу.

4. Організацію ведення службової та медичної документації та інформаційне забезпечення документообігу (Горшков, 2012).

У практичній діяльності медичного закладу як метод аналізу якості застосовуваних інформаційних та організаційних технологій управління в медичному закладі застосовують наступну графічну модель, яка враховує рівні управління та рівні кваліфікації персоналу (рис. 1.1).

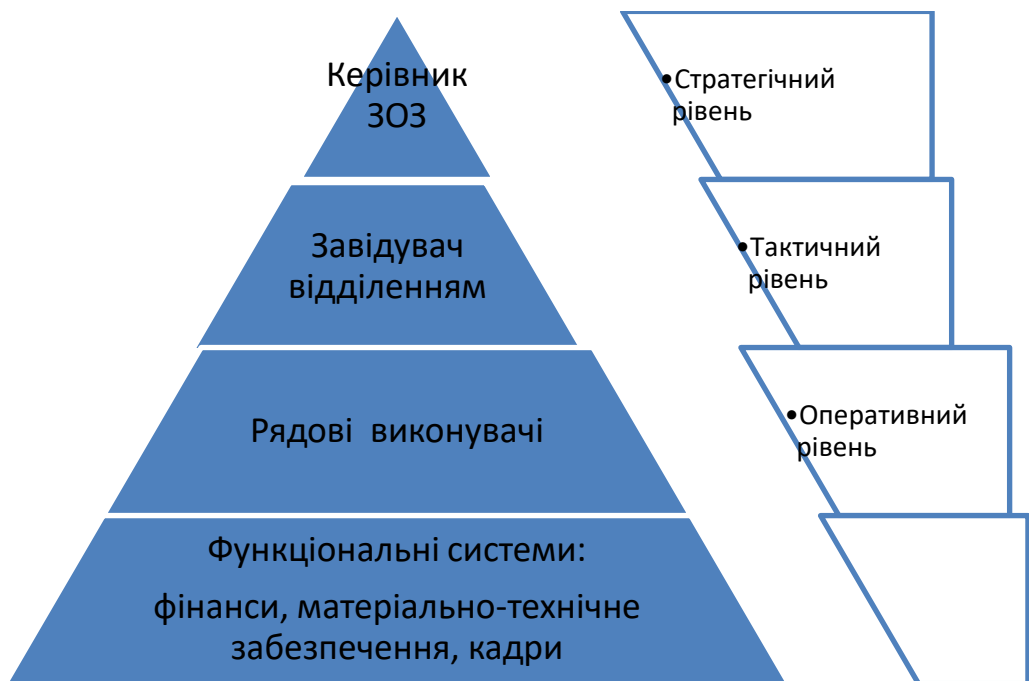


Рис. 1.1. Якість застосовуваних інформаційних та організаційних технологій управління в медичному закладі (узагальнено з Кіпенський, 2018).

Зі схеми моделі видно, що чим вище рівень управління, тим вище складність та можливості використання сучасних інформаційних та організаційних технологій.

Основу представленої нами системи складає оперативна обробка даних функціональна система (інформація про фінанси, кадри, матеріально-технічне

забезпечення медичного закладу), за допомогою якої у менеджерів нижчої ланки (у випадку медичного закладу – завідувачів відділеннями або амбулаторіями) з'являється можливість ефективного оперативного управління. Надалі оперативне управління змінюється на тактичне – а потім - на стратегічне, тобто інформація впливає на прийняття адміністрацією медичного закладу тактичних та стратегічних рішень (навіть у випадку недостатньої чіткості або структурованості поставлених завдань) (Кіпенський, 2018).

Таким чином, ефективне управління сучасним медичним закладом потребує навичок в оперативному, тактичному та стратегічному управлінні за допомогою використання сучасних інформаційних та організаційних технологій.

РОЗДІЛ 2

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ КНП СУМСЬКОЇ ОБЛАРАДИ «ОБЛАСНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР»

2.1. Цілі та функції використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Обласний клінічний перинатальний центр

Сучасна українська інноваційна модель розвитку охорони здоров'я в рамках медичної реформи передбачає тісну взаємодію системи охорони здоров'я та медичної науки, планування наукових медичних досліджень залежно від потреб охорони здоров'я, активне впровадження наукових результатів у медичну практику, а також цілеспрямовану підготовку фахівців, здатних забезпечити впровадження наукових досягнень.

Системними складовими інноваційного розвитку перинатології є: інноваційні рішення в області організації медичної допомоги, інноваційні технології надання медичної допомоги жінкам і дітям, інноваційні продукти (лікарські препарати, медичні вироби, дитяче харчування).

В Сумському обласному клінічному перинатальному центрі в одному з перших пологодопоміжних закладів Сумської області впроваджуються сучасні перинатальні технології, сформована та успішно функціонує організаційна структура медичної допомоги жінкам і дітям, в якій представлена різнорівнева система перинатальної допомоги, завдяки чому досягнуті позитивні демографічні тенденції. Їх формування досягнуто також шляхом подальшого проведення та вдосконалення заходів з надання базової та високотехнологічних видів медичної допомоги.

Сумський перинатальний центр щорічно вносить значний внесок у реалізацію основних медичних напрямів державної політики в галузі охорони

материнства і дитинства, здійснюючи організаційну, наукову і практичну діяльність. Дані напрямки включають:

- забезпечення доступності та якості високоспеціалізованої медичної допомоги жінкам і дітям;
- організаційно-методичне забезпечення діяльності організацій охорони здоров'я з реалізації державних медико-соціальних програм в галузі охорони материнства і дитинства;
- забезпечення заходів щодо зниження материнської, перинатальної, дитячої та дитячої смертності, захворюваності жінок і дитячого населення;
- проведення наукових досліджень, спрямованих на розробку і впровадження в практику нових способів профілактики, діагностики, лікування;
- впровадження високотехнологічних методів діагностики та лікування; вдосконалення матеріально-технічної бази;
- підготовку кадрів вищої кваліфікації.

27 грудня 2006 року Центр отримав статус «Лікарня, доброзичлива до дитини».

У 2009 році завдяки «Фонду Віктора Пінчука – Соціальна ініціатива» в закладі відкрито центр виходжування новонароджених «Колиски надії», що дало змогу удосконалити надання медичної допомоги новонародженим.

01 січня 2009 року Сумський обласний клінічний перинатальний центр створив регіональний учбово-тренінговий центр з первинної реанімації новонароджених, який оснащено презентаційним обладнанням, інструментарієм та пологовим манекеном-симулятором, що необхідні для навчання команд медпрацівників. Підготовлено 24 тренери з числа лікарів та акушерок перинатального центру. Регіональними тренерами проведено 37 тренінгів для лікарів акушер-гінекологів, педіатрів, неонатологів, анестезіологів, акушерок та старших медсестер пологових стаціонарів міста Суми та Сумської області. Таким чином навчання пройшли більше 400 фахівців.

У лютому 2016 року перинатальному центру присвоєна вища категорія головною акредитаційною комісією при міністерстві охорони здоров'я України.

Ще одним пріоритетним напрямком в діяльності центру є наближення спеціалізованої медичної допомоги мешканцям сільської місцевості шляхом здійснення планових виїздів в лікувально-профілактичні заклади області для надання організаційно-методичної і практичної допомоги на місцях та відбору жінок для госпіталізації на третій рівень. Щорічно здійснюється понад 100 виїздів у райони області.

Для удосконалення надання медико-генетичної допомоги населенню області, в зв'язку з необхідністю повного і своєчасного виявлення осіб (сімей), що потребують медико-генетичного консультування та актуальністю первинної профілактики вродженої та спадкової патології, своєчасного виявлення осіб із вродженою та спадковою патологією в липні 2009 року в області створений і працює медико-генетичний центр на базі ОКПЦ.

Обласний центр планування сім'ї створено з метою удосконалення служби планування сім'ї, зниження кількості абортів та захворювань, що передаються статевим шляхом, ризику дитячої та материнської смертності, надання сексологічної та андрологічної допомоги населенню, лікування та профілактики неплідності, координації та підвищення якості санітарно-освітньої роботи з питань статевого виховання школярів, молоді та дорослого населення, спрямованих на зміцнення сімейно-шлюбних відносин; пропаганди здорового способу життя, а також навчання медичних і соціальних працівників, психологів та педагогів основам планування сім'ї, сексології, андрології та статевого виховання.

Консультативна поліклініка є консультативно-діагностичним центром із необхідним сучасним обладнанням і медичною апаратурою та укомплектована кваліфікованими фахівцями, що дозволяє короткі терміни провести повне та кваліфіковане обстеження вагітних жінок або хворих на гінекологічну патологію із районів і міст області.

З жовтня місяця 2017 року на базі КЗ СОР «Обласний клінічний перинатальний центр» почала працювати виїзна акушерсько-гінекологічна бригада невідкладної медичної допомоги, яка є мобільним структурним підрозділом закладу. Основними завданнями діяльності Бригади є: забезпечення високоспеціалізованою невідкладною акушерсько-гінекологічною, анестезіологічною та реанімаційною допомогою вагітних, роділь, породіль та гінекологічних хворих; проведення у разі необхідності консультування по телефону з питань екстреної медичної допомоги; організація транспортування хворих на III рівень надання акушерсько-гінекологічної допомоги одночасно з проведенням лікувального процесу; взаємодія у разі залучення до надання медичної допомоги спеціалістів відповідного профілю; здійснення контролю за комплектацією, справністю і використанням обладнання та медикаментів; проведення оперативного аналізу якості надання медичної допомоги пацієнтам виїзною бригадою невідкладної акушерсько-гінекологічної допомоги.

Перинатальний центр тісно співпрацює з кафедрою акушерства і гінекології Медичного інституту Сумського державного університету. Налагоджена співпраця з Інститутом педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України, Інститутом серця, Науково-практичним медичним центром дитячої кардіології та Національним інститутом серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова. Крім того, організована тісна співпраця з Харківською і Київською медичною Академією післядипломної освіти, науково-дослідними інститутами м. Харкова та м. Києва.

Відносини у сфері фінансування охорони здоров'я та загальнообов'язкового медичного страхування регулюються Конституцією України, Законом України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», Законом України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», Цивільним кодексом України, Законом України «Про страхування», Законом України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», Законом України «Про ліцензування

видів господарської діяльності», Бюджетним Кодексом України, Податковим Кодексом України, іншими законами України і нормативно-правовими актами, прийнятими відповідно до них.

В Сумському обласному клінічному перинатальному центрі сконцентрований інтелектуальний та матеріально-технічний потенціал області. Медичну допомогу надають 77 лікарів та 146 середніх медичних працівників.

Основним призначенням інформаційних технологій, які використовуються в КНП Сумської облради Обласний клінічний перинатальний центр, є інформаційна підтримка ефективного надання допомоги при передчасних пологах, вагітності та пологах, ускладнених соматичною та акушерською патологією, виходжування недоношених дітей в неонатальному періоді та надання медичної допомоги жінкам репродуктивного віку за рахунок управління інформаційними потоками, збору, аналізу та обробки даних, одержуваних в результаті обстежень і лікування пацієнтів.

Інформатизація лікувально-діагностичного процесу центру включає:

1. реєстрацію пацієнтів і запис до лікаря;
2. ведення електронних медичних карт пацієнтів;
3. формування та друк стандартних форм (рецепти, лікарняні);
4. формування та друк журналів і статистичних звітів.

Основними *цільми* використовуваних інформаційних та організаційних технологій є створення максимально сприятливих умов для спільного перебування матері і дитини після пологів, що дозволить зміцнити психоемоційний зв'язок матері і дитини після пологів, покращити перебіг післяпологового періоду, допоможе налагодити процес грудного вигодовування.

Для досягнення цих цілей в Обласному клінічному перинатальному центрі виконуються наступні функції:

- стандартизоване і оптимізоване накопичення інформації в місцях її виникнення;
- створення Єдиної бази даних медичних даних та зображень;

- ведення електронної картки, з можливістю отримання паперових копій;
- оперативний доступ до всієї сукупності медичної інформації;
- однозначне тлумачення всіма категоріями співробітників медичних документів за рахунок приведення їх до єдиного виду і використання при їх заповненні загальноприйнятих довідників і кодифікаторів, в тому числі міжнародних;
- формування державної статистичної звітності, відомчої звітності та різних внутрішніх документів, необхідних для проведення лікувально-профілактичної діяльності організації охорони здоров'я працівниками організації охорони здоров'я безпосередньо на робочих місцях;
- інтегрування інформації про медичні показники стану здоров'я пацієнта, та інформаційну підтримку прийняття рішень щодо накопиченої медичної інформації;
- забезпечення процедур розмежування індивідуального доступу до медичної інформації основі посадових обов'язків (ролей) користувачів, а також їх ставлення до запитуваної інформації та цілей, для яких отримані дані будуть використовуватися.

2.2. Аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Обласний клінічний перинатальний центр

У Центрі розгорнуто 130 ліжок – 100 акушерських і 30 гінекологічних. Штат Центру складає – 353 осіб., з них 77 лікарів, середнього медичного персоналу – 146 чоловік, молодший медичний персонал – 65 чол., інші – 65 чол. Укомплектованість закладу в цілому становить- 84%, лікарями - 78%, середнім медичним персоналом – 85%.

Серед лікарів 31 має вищу кваліфікаційну категорію, 12 – першу, 7 лікарів має другу. Директор, лікар акушер-гінеколог, має ступінь доктора медичних наук, п'ять лікарів – кандидата медичних наук. У 2020 році 6 лікарів,

які позитивно професійно проявили себе під час проходження інтернатури за спеціальностями «акушерство і гінекологія» та «неонатологія» були працевлаштовані на посадах лікарів. У 2020-2021 навчальному році проходять інтернатуру 7 лікарів-інтернів (бюджетна основа) та 13 лікарів-інтернів (контрактна основа).

Серед сестер медичних та акушерок вищу кваліфікаційну категорію мають 58 осіб, першу - 12, другу - 24. Решта спеціалістів мають сертифікат молодого фахівця.

У перинатальному центрі запроваджені в роботу акушерської служби новітні медичні технології, що ґрунтуються на доказах та найкращих світових клінічних практиках, які адаптовані до умов України, налагоджене безперервне навчання лікарів та медсестер.

У 2019 році спеціалістами центру була надана медична допомога 3629 пацієнтам.

Акушерська допомога була надана 1784 жінкам, гінекологічна – 1422 жінці, у відділенні патології вагітності проліковано 423 вагітних з різними ускладненнями вагітності та важкою екстрагенітальною патологією.

Протягом 2019 року в закладі живими народилося 1809 малюка, 284 новонароджених народилося недоношеними.

За 2019 рік проведено 1767 пологів, що на 556 (23,9%) менше минулого року (2018 рік - 2323). Партнерських пологів - 90,4% (на 4,14% менше) (2018 – 94,5%). Пологів у жінок з м. Суми прийнято 25,1% (444), з районів області 74,9% (1323). Пологи двійнею 3,4% (61), трійні – 0,1% (2). Передчасних пологів – 180-10,1% (2018-8,4% (195)). За 2018 рік проведено пологів у сідничному передлежанні – 110-(6,2%), (2018 – 118 (5,0%)), з них через природні пологові шляхи - 10 (9,0%), (2018 – 10 (8,4%)). Пологів з рубцем на матці через природні пологові шляхи – 19 (1,1%), (2018 – 30 (1,3%)).

Народилося дітей - 1831, з них живими – 1809, мертвими – 22, померло – 8.

По закладу перинатальна смертність становить 30 випадків – 16,38%. Показник перинатальних втрат більше на 1,28‰ в порівнянні з аналогічним періодом 2018 року (15,10‰).

Мертвонароджених 22 – 12,01‰, що більше на 0,27‰ ніж за 2018 рік (28 – 11,74‰). Поступило з ЛПЗ області – 16, з м. Суми – 6. Вперше виявлених випадків антенатальної загибелі плода у відділенні патології вагітних за 2019 рік було 4.

В структурі перинатальної смертності показник ранньої неонатальної смертності 8 (4,42‰) на 1,03‰ більше.

В структурі перинатальної смертності недоношені діти складають 22 випадки (73,3%), в тому числі у ваговій категорії до 999 – 13 (43,3%), від 1500,0 до 2499,0 - складають 30%, а 26,7% - це доношені новонароджені, що являється резервом для зниження перинатальних втрат.

Доношені діти: рання неонатальна смертність – 2 випадки (25,0%).

Проведено розроджень шляхом кесарського розтину 717 – 40,5% (за 2018-864- 37%), що на 3,5% більше, ніж в минулому році.

Питома вага планових кесарських розтинів – 410-56,7%, ургентних кесарських розтинів – 307-43,3%

Пологів з рубцем на матці за 2018 р – 19 випадків (1%).

Кількість пологів з кровотечею понад 1000,0 в 2018 році – 9 – 5,0‰, в 2018 році – 15 – 6,45‰ (область 2018 – 3,68; Україна 2018 – 3,23‰ на 1000 пологів). З наступною екстирпацією матки – 4 – 3,1 на 100 пологів з кровотечею (2018 – 2 (2,94), область 2018 рік – 2,44) (Україна 2018 рік – 10,05 на 100 пологів з кровотечею).

Слід відмітити, що в ОКПЦ пройшло 16 випадків тяжкої прееклампсії, що становить 0,9% від загальної кількості пологів по КНП СОР ОКПЦ.

Показник передчасних пологів становить у 2019 році 10,1% у 2018 році 8,4 (область 2018- 3,1%) (Україна 2018 – 3,33%). Найвища питома вага передчасних пологів в КНП СОР ОКПЦ, це свідчить про дотримання принципів регіоналізації перинатальної допомоги в області.

Основні показники діяльності закладу за період з 2017 року представлено в Таблиці 2.1.1.

Таблиця 2.1.

Основні показники діяльності закладу за 2017-2020 роки

Найменування	Одиниця виміру	ОКПЦ				Сумська область 2019	Україна 2018
		2017	2018	2019	6 міс 2020		
Діяльність акушерсько-гінекологічного стаціонару							
Пологи							
- число пологів		2805	2323	1767	820	6375	316297
- число передчасних пологів	на 100 пологів	9,52	9,89	10,1	9,6	4,78	3,31
- ускладнені пологи	на 100 пологів	57,59	56,96	56,81	55,2	33,1	34,53
Живих дітей усього		2157	2355	1809	1014	6433	
Ускладнення пологів та післяпологового періоду:							
Набряки, протеїнурія, гіпертензивні розлади	на 100 пологів	4,71	10,58	10,8	12,3	7,25	7,03
- в т.ч. преєклампсія, еклампсія	на 100 пологів	2,74	8,08	8,98	10,0	4,06	3,87
Кровотеча у зв'язку з:	на 1000 пологів						
кровотеча в послідовому та післяродовому періоді:	на 1000 пологів	16 (5,7)	15 (6,4)	14 (7,9)	3 (3,6)	49 (7,68)	7,55
- в т.ч. післяпологова кровотеча більше 1000 мл.	на 1000 пологів	16 (5,70)	15 (6,45)	9 (5,0)	3 (3,6)	3,45	3,23
- в т.ч. екстирпація матки	на 100 пол. з кровотеч.	7 (10,29)	2 (2,74)	4 (5,56)	1 (4,3)	4,31	10,05
Родовий сепсис	на 1000 пологів	0,36	-	1 (0,5)	-	0,31	0,02
Материнська смертність:	на 100 тис.	-	-	1 (55,2)	2 (197,2)	3 (46,6)	46 (14,8)

Найменування	Одиниця виміру	ОКПЦ				Сумська область 2019	Україна 2018
		2017	2018	2019	6 міс 2020		
	живонар.						
Перинатальна смертність:	на 1000 новонарод.	16,3	15,1	16,38	16,5	7,6	8,7
- в т.ч. рання неонатальна смертність:	на 1000 нар. жив.	8,1	3,3	4,42	8,26	1,9	3,0
- в т.ч. мертвонароджуваність	на 1000 новонар.	8,3	11,8	12,01	8,3	5,7	5,7
Хірургічна допомога при пологах:							
- накладання акушерських щипців	на 1000 пологів	(1) 0,4	(3) 1,3	(1) 0,6	-	0,6	1,18
- вакуумекстракція	на 1000 пологів	(34) 12,1	(23) 9,9	(25) 14,1	6 (7,3)	11,1	11,21
- операції кесарський розтин	на 1000 пологів	352,6	371,9	405,7	381,7	243,6	223,23
Середня тривалість перебування у стаціонарі		7,0	7,2	7,6	7,4		
Новонароджені							
Зроблено протитуберкульозних щеплень	на 100 народ. жив.	81,8	80,6	81,8	87,3	90,2	81,6
Захворювання та причини смертності новонароджених:							
Захворюваність	на 1000 народ. жив.	215,3	246,0	190,9	266,6	137,5	165,6

Джерело: узагальнено автором на основі внутрішньої документації КНП Сумської облради Обласний клінічний перинатальний центр

Проведено дооснащення відділень підприємства медичним обладнанням. За 2018 рік – Фондом розвитку придбано: аквадисцилятор на суму 19,9 тис. грн, апарат електрохірургічний на суму 48,0 тис грн, відсмоктувач (2 шт) на суму 17,8 тис грн, лампа операційна на суму 80,0 тис грн, монітори пацієнта

(2 шт) на суму 149,8 тис грн, пульсоксиметр (2 шт) на суму 50,1 тис грн, світильник операційний пересувний (9 шт) на суму 122,4 тис грн, система рентгенівська діагностична на суму 3496,0 тис грн, стіл операційний багатофункційний на суму 79,2 тис грн.

За 2019 рік отримано на безоплатній основі: персональний комп'ютер (7 шт) на суму 189,0 тис грн, аквадисцилятор на суму 25,0 тис грн, баня водяна на суму 7,3 тис грн, ваги лабораторні на суму 11,2 тис грн, монітор пацієнта на суму 493,1 тис грн, стерилізатор повітряний на суму 17,7 тис грн, термостат (3 шт) на суму 135,4 тис грн, шафа сушильна на суму 59,9 тис грн, рН метр на суму 14,8 тис грн

Станом на 01.09.2020 року отримано медичне обладнання за рахунок МОЗ України – насос інфузійний для дозованого введення лікарських засобів на суму 22,5 тис грн. На безоплатній основі отримано інфузомат (5 шт) на суму 175,0 тис грн, апарати ШВЛ (2 шт) на суму 1500,0 тис грн, концентратори кисню (10 шт) на суму 439,1 тис грн, монітори пацієнта (5 шт) на суму 389,7 тис грн, монітор пацієнта мультипараметровий (3 шт) на суму 111,9 тис грн, монітор пацієнта мультипараметровий у складі Модуль капнографія на суму 94,0 тис грн, пульсоксиметри (5 шт) на суму 43,5 тис грн, стерилізатор (75 л) на суму 168,9 тис грн. За кошти згідно договору НЦЗУ придбано: електрокардіограф портативний на суму 58,3 тис грн, електрокардіограф С-1 на суму 61,9 тис грн, криогенний циліндр (2 шт) на суму 541,4 тис грн, монітор пацієнта з неонатальним комплектом (3 шт) на суму 116,4 тис грн, неонатальний неінвазивний вимірювач білірубіну на суму 198 тис. грн, непрямий офтальмоскоп на суму 147,0 тис. грн, витратомір кисневий 0-15 л/хв (4 шт) на суму 37,2 тис грн.

РОЗДІЛ 3

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ

3.1. Переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр»

Інформаційні технології, які використовуються в КНП Обласний клінічний перинатальний центр, впливають на організаційну структуру установи, сприяють розробці нових організаційних взаємозв'язків, які раніше були економічно неможливі.

Інформаційні технології є досить перспективним і ефективним середовищем для капіталовкладень. На сьогодні в центрі продовжуються змінюватися засоби комунікації, змінюються методи і техніка комунікаційних відносин керівника з підлеглими та органами управління. Проведена автоматизація робочих місць пред'являє нові вимоги до ділових якостей керівника: вмінню і навичкам користуватися складною технікою управління, визначення стратегії розвитку системи, керівництва колективом і напрямки його діяльності. Використання нових інформаційних технологій також, з нашої точки зору, впливає на творчий підхід до вирішення управлінських завдань і розвиток стратегічного мислення керівника.

З розвитком інформаційних технологій та розширенням сфери використання мережі «Інтернет» зростає її вплив на управління Центром. З'являються нові можливості для залучення і збору грошових коштів, поширення інформації про досвід управління, методи прийняття рішень. Інтернет сприяє ефективному пошуку інвесторів.

Так, на підставі Договору №0825-E420-P000 про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій від 27.03.2020 року та на підставі договору № 0825-E420-P000/01 про внесення змін до договору №0825-E420-P000 про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій у КНП СОР «Обласний клінічний перинатальний центр» надається перелік пакетів послуг:

1. Хірургічні операції дорослим та дітям у стаціонарних умовах - 5341238,62 грн.;
2. Стаціонарна допомога дорослим та дітям без проведення хірургічних операцій – 5777239,65 грн.;
3. Медична допомога при пологах - 6907489,47 грн;
4. Медична допомога новонародженим у складних неонатальних випадках – 13344991,56 грн.;
5. Амбулаторна вторинна (спеціалізована) та третинна (високоспеціалізована) медична допомога дорослим та дітям, включаючи медичну реабілітацію та стоматологічну допомогу – 1 427 703,89 грн.;
6. Мамографія – 250863,48 грн.;
7. Гістероскопія – 229975,2 грн..

Безумовною складовою розвитку КНП СОР ОКПЦ як і будь-якого іншого закладу сфери охорони здоров'я, є забезпечення сталого фінансового розвитку та запровадження сучасних ефективних методів фінансового менеджменту. В рамках виконання даного завдання важливо наступне:

- оскільки на сьогоднішній день основними джерелами фінансування лікарні є бюджетні асигнування, кошти НСЗУ та власні надходження (Від платних послуг та ін.), надзвичайно важливим є налагодження чіткого контролю та раціональне використання коштів. Інформаційні технології якраз й надають цю можливість.

У Центра створено свою сторінку в мережі Інтернет: <https://www.facebook.com/%D0%9A%D0%9D%D0%9F%D0%A1%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%B9->

<mailto:oblasny.klinichny.perinatalnyy.tsentr@sumy.gov.ua>

Ми вважаємо необхідним створити сайт КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр», тому що якщо раніше ефективність інформаційних технологій вимірювалася прискоренням ділових зв'язків і процесів прийняття рішень, то тепер робота з сайтами відкриває нові можливості по багатьох напрямках діяльності Центру, таким як:

- відстеження статистики відвідувань сайту;
- створення мультимедійного іміджу «Обласного клінічного перинатального центру»;
- створення бази даних постачальників і замовників;
- здійснення електронних платежів;
- здійснення державних закупівель;
- створення центру реагування на запити клієнтів (система зворотного зв'язку);
- ефективна рекламна кампанія.

Вважаємо також необхідним виділити наявність переваг від впровадження та розвитку інформаційних технологій і систем на різних рівнях охорони здоров'я для учасників лікувального процесу до та Міністерства охорони здоров'я (Таб. 3.1).

Таблиця 3.1.
Переваги розвитку інформаційних технологій на різних рівнях
охорони здоров'я

Рівні розвитку інформаційних технологій.	Переваги
Міністерство охорони здоров'я та обласне управління охорони здоров'я	<p>1) порівняння діяльності різних закладів охорони здоров'я на підставі даних, що надходять з різних регіонів України в режимі реального часу;</p> <p>2) своєчасне прийняття важливих стратегічних і тактичних рішень на основі аналізу даних, що надходять в режимі реального часу.</p>
Лікарі	<p>1) Продуктивність лікування (можливість перегляду попередніх історій хвороби пацієнта; можливість отримання інформації з аптечного складу підприємства про наявність лікарських засобів; доступність будь-якої інформації з історії хвороби в режимі реального часу);</p> <p>2) Мінімізація витраченого часу:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зниження надмірності витрат ручної праці на переписування (дублювання) одних і тих же даних; – полегшення пошуку довідкових даних і роботи з довідковою літературою; – автоматичне кодування діагнозів за шифрами МКХ-10; – використання шаблонів (часто використовуваних фраз) при заповненні історії хвороби; – автоматизоване отримання виписного епікризу).
Пацієнти	<p>1) Продуктивність лікування:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – лікар має більше часу на роботу з пацієнтами за рахунок скорочення «паперової роботи»; – оперативність отримання діагностичних даних підвищує швидкість призначення та ефективність відповідного лікування; – акумулювання даних про пацієнта за будь-яку кількість років з можливістю перегляду попередніх історій хвороби; <ul style="list-style-type: none"> зниження ризику втрати інформації про пацієнта; <p>2) Мінімізація витраченого часу:</p> <ul style="list-style-type: none"> – можливість складання за мінімальний проміжок часу оптимального графіка відвідування пацієнтом діагностичних і процедурних кабінетів; – відсутність черг у процедурних і діагностичних кабінетах; – швидке отримання результатів обстежень і виписного епікризу в друкованому або електронному вигляді.
--	--

Джерело: узагальнено на основі (Класифікація, 2013; Ковшов, 2013; лаиешев, 2018)

Таким чином, можемо стверджувати, що медичні інформаційні технології та системи допомагають в синхронному вирішенні діагностичних, лікувальних, управлінських, фінансових, статистичних та інших завдань. У свою чергу, все це, в кінцевому рахунку, сприяє досягненню фінальної мети діяльності будь-якого ЗОЗ - надання якісних медичних послуг.

Але також вважаємо необхідним звернути увагу на те, що результати проведеного дослідження показали недоліки використання сучасних інформаційних технологій в управлінні медичним закладом:

Недоліки структури:

- низький рівень забезпеченості закладу комп'ютерною технікою;
- відсутність єдиних програмних засобів;
- низький рівень якості електронної системи документообігу.

Недоліки процесу:

- недопустимо низький рівень фінансування процесу інформатизації управління медичним закладом;
- недосконале володіння персоналом медичного закладу існуючою комп'ютерною технікою;
- практична відсутність підготовки керівних кадрів різних рівнів до застосування інформаційних та організаційних технологій;
- наявність дублювання інформації в паперовому та електронному вигляді.

Недоліки структури та процесу відповідно призводять до наступних *недоліків результату надання якісної медичної допомоги*: неефективне прийняття оперативних, тактичних та стратегічних управлінських рішень керівництва медичним закладом в разі несвоєчасного та/ або недостатньо повного отримання необхідної інформації.

Також, вважаємо необхідним зауважити, що отримані в ході проведеного дослідження результати висвітлили, що інформаційні та організаційні технології управління медичним закладом досить часто не відповідають міжнародним підходам до сучасного управління системою охорони здоров'я.

Концептуальне рішення даної проблеми, на нашу думку, може бути забезпечено шляхом розробки та прийняття галузевої програми інформатизації охорони здоров'я.

3.2. Рекомендації щодо використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом.

Ми вважаємо, що аналіз використання сучасних інформаційних та організаційних технологій управління медичним закладом в діяльності КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр» дає нам можливість висловити припущення, що досвід перинатального центру потрібно використовувати в інших медичних закладах нашої країни.

Грамотне використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним центром має на увазі концентрацію зусиль керівництва в наступних напрямках:

І. Управління доходами та витратами (збільшення рентабельності діяльності медичного закладу):

1. Управління маркетингом і комунікаціями:

– збільшення доходів за рахунок формування сприятливого іміджу Обласного клінічного перинатального центру на ринку медичних послуг та ефективних відносин з клієнтами, місцевими органами влади, конкурентами, медичними страховими організаціями;

– політика об'єктивного та економічно обґрунтованого ціноутворення.

2. Управління лікувально-діагностичним процесом:

– збільшення доходів Обласного клінічного перинатального центру при збільшенні продуктивності праці лікарів і середнього медперсоналу на основі чіткої формалізації функцій і процесів роботи;

– зниження витрат внаслідок зниження тривалості прийому лікарем пацієнта, тимчасових витрат на діагностику та лікування одного пацієнта.

3. Управління експлуатацією і технічним обслуговуванням:

– зниження витрат Обласного клінічного перинатального центру за рахунок впровадження ресурсозберігаючих технологій та енергозберігаючого обладнання.

4. Управління постачанням та логістикою:

– зменшення витрат наприклад, при веденні нормування використання лікарських препаратів, медикаментів, медичного та господарського інвентарю.

5. Управління фінансуванням:

– збільшення доходів медичної організації завдяки ефективному використанню тимчасово вільних грошових коштів.

– зниження витрат за рахунок пошуку та залучення дешевих фінансових ресурсів для фінансування діяльності та відповідного забезпечення зростання вартості медичного бізнесу.

6. Управління інтелектуальними активами:

– зменшення витрат Обласного клінічного перинатального центру за рахунок розробки, розвитку, патентування та правового захисту, впровадження та оцінки ринкової вартості медичних технологій та методів діагностики та лікування, ноу-хау, що є цінними для ефективної діяльності центру.

7. Управління медичним персоналом та мотивацією:

– зменшення витрат при своєчасному і повному забезпеченні матеріальною та нематеріальною винагородою медичного персоналу Сумського Обласного клінічного перинатального центру відповідно до результатів праці, досягненням цільових показників;

– ведення диференційованої оцінки якості роботи медперсоналу, відповідності галузевим вимогам кваліфікації.

8. Управління проектами:

– збільшення доходів і зниження витрат за рахунок пошуку та оцінки ефективної участі медичного закладу в спільних проектах, значущих для результатів його діяльності.

9. Управління безпекою:

– зниження витрат при своєчасному реагуванні та ліквідації ризиків «витоку» комерційної, медичної, фінансової інформації, розголошення комерційної та медичної таємниці.

II. Управління якістю результатів діяльності медичного закладу (якістю медичних послуг):

1. Управління змінами:

– збільшення якості медичної допомоги за рахунок постійного моніторингу та вдосконалення технології надання медичних послуг,
– моніторингу стандартів діагностики та лікування;
– реінжинірингу бізнес-процесів, організаційної структури медичного центру та функцій співробітників.

2. Управління комунікаціями:

– підвищення якісних показників діяльності Обласного клінічного перинатального центру при зниженні комунікаційних бар'єрів інформаційного обміну,
– заохочення співпраці та залученні персоналу Обласного клінічного перинатального центру в процес прийняття управлінських рішень.

3. Управління знаннями:

збільшення якості медичних послуг, що надаються медичним закладом при практиці проведення консиліумів, консультацій з практикуючими вузькими фахівцями, професорами у всіх областях медицини.

4. Управління процесами Обласного клінічного перинатального центру:

– збільшення якості медичних послуг прогнозовано при впровадженні стандартів ISO (ICO) сімейства 9000:2000, і нормативів типу GCP (Good Clinic Practice), GMP (Good Manufacture Practice), GLP (Good Laboratories Practice), JCA та інших.

Сучасні інформаційні та організаційні технології можуть з успіхом застосовуватися в різних областях сучасної медицини. Наприклад, у сфері забезпечення безпеки пацієнтів сучасні автоматизовані системи здатні посилити контроль якості та безпеки лікарських засобів та медичних послуг, знизити ймовірність лікарських помилок, надати лікарю засоби оперативного зв'язку та доступу до життєво важливої інформації про пацієнта. Сучасні технологічні рішення в змозі забезпечити вільний доступ до служб охорони здоров'я незалежно від місця проживання пацієнта, значно підвищити доступність високотехнологічних медичних послуг, медичної експертизи.

Таким чином, можна сміливо стверджувати, що медичні інформаційні та організаційні технології і системи, що складаються з безлічі спеціалізованих модулів, допомагають в синхронному вирішенні діагностичних, лікувальних, управлінських, фінансових, статистичних та інших завдань. У свою чергу, все це, в кінцевому рахунку, сприяє досягненню фінальної мети діяльності будь-якого медичного закладу - надання якісних медичних послуг.

Тому ми вважаємо, що основні пріоритети в розвитку медичних закладів нашої країни повинні бути пов'язані саме з майбутніми інвестиціями в eHealth, що включає:

- створення системи електронних медичних карт,
- електронні Рецептурні системи,
- управління документами,
- системи клінічних заміток,
- інтегровані системи стеження за життєво важливими параметрами здоров'я,
- мобільні медичні програми,
- системи відновлення інформації, що забезпечують безперервність лікувально-діагностичного процесу.

ВИСНОВКИ

Метою нашого дослідження стало теоретичне обґрунтування та аналіз результатів використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом на прикладі КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр».

Відповідно до поставленої мети ми вирішували його задачі.

Аналіз наукових джерел висвітлив наступні види інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом: соціальна (враховує умови життя, праці, відпочинку та охорони здоров'я медичних кадрів); медична (інформація про організацію, якість, удосконалювання, технології лікувально-діагностичного процесу, профілактику, диспансеризацію, реабілітацію та под.); адміністративна, організаційно-розпорядницька (інформація щодо регламентації, розподілу та документального оформлення діяльності медичного персоналу; існуючі посадові інструкції, регламенти роботи закладу охорони здоров'я та под.); ресурсна (медичні кадри, фінанси, мережа, забезпечення медичного закладу ліками, медичною й організаційною технікою); господарська (інформація, що враховує розвиток матеріальної бази – будівництво, реконструкція, капітальний і планово-попереджувальний ремонт, експлуатація будинків, устаткування й оснащення, використання транспортних засобів по всіх видах постачання, організація харчування й ін.).

Інформаційні технології в системі охорони здоров'я допомагають: 1) зберегти лікарський досвід, 2) контролювати якість надання допомоги пацієнтам, 3) фіксувати дії лікаря, які пов'язані з життям і здоров'ям пацієнта для подальшої юридичної підтримки. Створення ефективних умов управління медичним закладом має на меті не тільки автоматизацію рутинних методів обробки інформації, а й організацію інформаційно-комунікативного процесу на якісно новому рівні.

Надалі ми визначили цілі та функції використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в КНП Сумської облради

«Обласний клінічний перинатальний центр». Основним призначенням інформаційних технологій, які використовуються в КНП Сумської облради Обласний клінічний перинатальний центр, є інформаційна підтримка ефективного надання допомоги при передчасних пологах, вагітності та пологах, ускладнених соматичною та акушерською патологією, виходжування недоношених дітей в неонатальному періоді та надання медичної допомоги жінкам репродуктивного віку за рахунок управління інформаційними потоками, збору, аналізу та обробки даних, одержуваних в результаті обстежень і лікування пацієнтів.

Інформатизація лікувально-діагностичного процесу центру включає: 1. реєстрацію пацієнтів і запис до лікаря; 2. ведення електронних медичних карт пацієнтів; 3. формування та друк стандартних форм (рецепти, лікарняні); 4. формування та друк журналів і статистичних звітів.

Для досягнення якості управління надання медичної допомоги в Обласному клінічному перинатальному центрі виконуються наступні функції:

- стандартизоване і оптимізоване накопичення інформації в місцях її виникнення;
- створення Єдиної бази даних медичних даних та зображень;
- ведення електронної картки, з можливістю отримання паперових копій;
- оперативний доступ до всієї сукупності медичної інформації та под..

Потім ми проаналізували переваги впровадження інформаційних та організаційних сучасних технологій в діяльність КНП Сумської облради «Обласний клінічний перинатальний центр». Інформаційні технології є досить перспективним і ефективним середовищем для капіталовкладень. На сьогодні в центрі продовжуються змінюватися засоби комунікації, змінюються методи і техніка комунікаційних відносин керівника з підлеглими та органами управління. Проведена автоматизація робочих місць пред'являє нові вимоги до ділових якостей керівника: вмінню і навичкам користуватися складною

технікою управління, визначення стратегії розвитку системи, керівництва колективом і напрямки його діяльності. Використання нових інформаційних технологій також, з нашої точки зору, впливає на творчий підхід до вирішення управлінських завдань і розвиток стратегічного мислення керівника.

Згідно останнього завдання дослідження ми надали рекомендації щодо використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним закладом та запропонували імплементацію досвіду їх використання в Україні.

Грамотне використання сучасних інформаційних та організаційних технологій в управлінні медичним центром має на увазі концентрацію зусиль керівництва в наступних напрямках: *управління доходами та витратами* (збільшення рентабельності діяльності медичного закладу); *управління постачанням та логістикою* (зменшення витрат наприклад, при веденні нормування використання лікарських препаратів, медикаментів, медичного та господарського інвентарю); *управління фінансуванням* (збільшення доходів медичної організації завдяки ефективному використанню тимчасово вільних грошових коштів; зниження витрат за рахунок пошуку та залучення дешевих фінансових ресурсів для фінансування діяльності та відповідного забезпечення зростання вартості медичного бізнесу); *управління інтелектуальними активами*; *управління медичним персоналом та мотивацією*; *управління проектами*; *управління безпекою*; *управління якістю результатів діяльності медичного закладу* (якістю медичних послуг).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баєва, О. (2008). Менеджмент у галузі охорони здоров'я. Київ : Центр учбової літератури.
2. Бебик, В. (2005). Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві : психологія, технології, техніка паблік релейшнз. Київ : МАУП.
3. Варава, А. (2018). Особливості формування інформаційного забезпечення стратегічної діяльності на підприємствах . *Ефективна економіка* Вилучено з: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2333>
4. *Використання сучасних технологій в інформаційному забезпеченні управлінської діяльності* (2010). Вилучено з : <http://www.dvoek.net.ua/gosreg/210.html>.
5. Гнатцов, О. (2004). Політико-управлінські аспекти інформаційних ресурсів у системі забезпечення безпеки. *Вісник НАДУ*. (3). 485-492.
6. Голубчиков, М.В. & Коваленко. О.С. (2008). Застосування інформаційних технологій у медичній статистиці. *Матеріали IV з'їзду спеціалістів з соц. медицини та організаторів охорони здоров'я, 23–25 жовт.*. Київ-Житомир, 2008. Т. 1. 32-36.
7. Горшков, Є. В. (2012). Уніфікація медичної документації як перший етап впровадження МЕР. *Мед. інформатика та інженерія*. (3). 67-70.
8. Готра, О.З. & Вуйцік, В. (2016). Експертні системи. Львів: Ліга-Прес. 290 с.
9. Гуревіна, О. Л. (2003). Ведення медичної документації. Використання форм і шаблонів. Створення та редагування складних документів : [навч. посібник]. Дніпропетровськ.
10. *Європа на шляху до інформаційного суспільства: [зб. документів]* Європ. Комісії. 1994–1995 рр (2018).. Київ.

11. *Информатизация сферы здравоохранения* (2019). Вилучено з: <http://www.hp.ru/government/Strategies>
12. *Информационная система.* (2020). Вилучено з: https://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%ED%F4%EE%F0%EC%E0%F6%E8%EE%ED%ED%E0%FF_%F1%E8%F1%F2%E5%EC%E0.
13. *Історія становлення інформаційної науки в медицині* (2017). Вилучено з: <http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/teacher/medkat/marcenuk>
14. Калинин, С.В. & Баязитов, М.Р. (2007). Інформаційні технології в роботі лікувально-профілактичних закладів. *Досягнення біології та медицини.* (1). 82-87.
15. Калюжний, Р.А., Шамрай, В.О. & Швець, М.Я. (2002). Інформаційне забезпечення управлінської діяльності в умовах інформатизації: організаційно-правові питання теорії і практики. Київ.
16. Кіпенський, А. В. (2018). Проблеми інформатизації сфери охорони здоров'я. Вилучено з: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/MicroCAD/2014/S25/проблеми_інформатизації_сфери_охорони_здоров'я.pdf.
17. *Класифікація інформаційних систем* (2013). Вилучено з: <http://stboinf.wordpress.com/2011/05/28/класифікація-інформаційних-систем>
18. Клідіашвілі, Є. Т. (2006). Можливості і задачі електронної охорони здоров'я – взаємозв'язок сфер охорони здоров'я. *Укр. журн. телемедицини та мед. телемат.* Т. 4, (1). С. 4-8.
19. Князевич, В. М. , Слабкий, Г.О. & Коваленко, О.С. (2009). Принципи інформатизації системи охорони здоров'я України. *Здоровье женщины.* № 4. 17-22.
20. Коваленко, О. (2006). Стратегія запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сфері охорони здоров'я в Україні / під заг. ред. А. Малагардіса, В. Рудого ; Європ. Союз ; Виконання проекту GVG/СІІ/ЕРОS. Київ.

21. Ковшов, Е.Е., Морозов, В.А. & Фролов, А.В. (2013). Современные аспекты построения медицинских информационных систем. Вилучено з: <http://www.btc-it.ru/files/rus/publications/00013.pdf>

22. Кривенко, Є. М. & Ситенко, О.Р. (2013). Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в охороні здоров'я України в умовах реформування (огляд літератури). *Вісник соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України*. № 3 (57). С. 50-55.

23. Кузнецов, О. В. (2016). Технологія використання інформації для коригування управлінських рішень. Вилучено з: <http://www.mndc.naiu.kiev.ua>.

24. Кушнір, І. (2013). Інформаційне забезпечення управлінської діяльності: використання сучасних технологій. Вилучено з : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=53123>

25. Кушнір, І. (2018). Розвиток інформаційних систем: моделі, сутність та стадії Вилучено з: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=51065>.

26. Латишев, Є. (2018). Організація фінансово-економічної служби медичного закладу. Ціноутворення в умовах ринкової економіки. Вилучено з: http://medsprava.com.ua/korisna_informatsija/organizatsija_finansovo-ekonomichnoyi_sluzhbi_medichnogo_zakladu_tsinoutvorennja_v_umovakh_rinkovoyi_ekonomiki.

27. Лехан, В.М. (2011). Охорона здоров'я України: проблеми та напрямки розвитку. *Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України*. № 4. С. 5-18.

28. Макаренко, М.В. (2012). Теоретичні основи регіонального інформаційно-аналітичного забезпечення . *Акт. пробл. економіки*. № 1. С. 183-191.

29. Матвієнко, О. В. & Цивін, М.Н. (2005). Основи менеджменту інформаційних систем : [навч. посібник]. Київ : Центр навчальної літератури.

30. *Медицинская информатика* [Вилучено з: http://www.nedug.ru/library/информатика_медицинская/Медицинская-информация].

31. Мінцер, О. П. (2013). Інформатизація охорони здоров'я: проблеми, розв'язані та нерозв'язані. Питання впорядкованості та сингулярності. *Мед. інформатика та інженерія*. № 2. С. 5-11.
32. Мінцер, О. П. (2012). Основні вимоги до структури типових медичних інформаційних систем в управлінні охороною здоров'я. *Мед. інформатика та інженерія*. № 2. С. 5-8.
33. Мінцер, О.П., Бабінцева, Л.Ю. & Банчук, М.В. (2012). Засади створення єдиної державної системи інформаційного забезпечення закладів охорони здоров'я. *Мед. інформатика та інженерія*. № 3. С. 5-12.
34. Олексієнко, М.М. (2012). Проблеми та перспективи впровадження інформаційних технологій в медичну практику. *Управління розвитком складних систем*. № 12. С. 133-136.
35. *Основні етапи розвитку інформаційних систем*. (2010). Вилучено з: http://pidruchniki.com/19350610/informatika/osnovni_etapi_rozvitku_informatsiynih_sistem
36. Осовська, Г. В. & Осовський, О.А. (2014). *Основи менеджменту*. Київ : «Кондор».
37. Підаєв, А. В. , Пономаренко, В.М. & Вороненко, Ю.В.(2014). *Інформаційні технології в системі охорони здоров'я*. Київ : Здоров'я.
38. Про затвердження галузевої програми «Електронна система реєстрації та обміну медичною інформацією між закладами, установами і організаціями системи охорони здоров'я» : наказ МОЗ України від 25.11.2008 р. № 675 Вилучено з: <http://www.moz.gov.ua>
39. Про створення Єдиного інформаційного поля системи охорони здоров'я України : наказ МОЗ України від 21.05.1998 р. № 127. Вилучено з: <http://www.moz.gov.ua>
40. *Проблеми інформатизації та управління* (2013). [зб. наук. праць]. Вип. 4 (44). Київ : НАУ.

41. Радиш, Я., Лехан, В. & Крюков, С. (2003). Державне управління охороною здоров'я в Україні: конституційно-правові засади. *Вісник НАДУ*. № 1. С. 159-168.
42. Ситник, В.Ф. & Писаревська, Т.А. (1997). Основи інформаційних систем : [навч. посібник]. Київ : Вид-во КНЕУ.
43. Слабкий, Г. О.(2011). Сучасний портрет керівника закладу охорони здоров'я . *Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України*. № 1. С. 44-50.
44. Стадник, О. М. & Блавацька, О.Б.(2013). Вимоги до медичної інформаційної системи з позиції лікувального закладу. *Мед. інформатика та інженерія*. №. 3. С. 77-79.
45. *Типова структура і склад інформаційних систем*.(2016). Вилучено з: http://pidruchniki.com/19610926/informatika/tipova_struktura_sklad_informatsiynih_sistem
46. Тукало, С. М.(2012). Особливості автоматизації електронного документообігу в наукових установах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. № 2. С. 28-42.
47. *Управління організацією як процес цілеспрямованого перетворення управлінської інформації*. (2015). Вилучено з: <http://ruh.znaimo.com.ua/index-18115.html>
48. Філіпішин, В. (2002). Прийняття управлінських рішень з питань медичного забезпечення : проблеми та шляхи їх вирішення. *Вісник НАДУ*. № 1. 140-143.
49. Хаїмзон, І.І., Гульчак, Ю.П., Коваль, Б.Ф. & Дідич В.М. (2006). Основи інформаційних технологій в системі охорони здоров'я. Обробка та аналіз медичних даних. Вінниця : Медуніверситет.
50. Хвищун, А. І. & Качмар, В.О. (2009).Принципи формування єдиної медичної інформаційної системи великого міста. *Мед. інформатика та інженерія*. № 3. С. 39-47.
51. Ціборовський, О.М., Липська, О.О. & Яворський, В.В. (2006). Концептуальна модель інформаційного забезпечення системи охорони здоров'я

Проблеми теорії і практики державного управління і місцевого самоврядування : Матеріали щорічної наук.-практ. конф. професорсько-викладацького складу та слухачів Акад. держ. управління. Київ : Видавництво УАДУ. С. 68-70.

52. Чабан, О. & Бойко, О. (2013). Огляд світової практики щодо впровадження медичних інформаційних систем та проблеми створення єдиного медико-інформаційного простору. *Комп'ютерні науки та інформаційні технології* : вісн. Нац. ун-ту. Львів : «Львівська політехніка». (771). 365-370.

53. Череп, А.В. & Сучков, А.В. (2011). Стратегічне планування і управління. Київ : «Кондор».

54. Шаховська, Н.Б. & Мельникова, Н.І. (2011) Аналіз методів підтримки прийняття рішень у лікувальних системах. *Математичні машини і системи*. – № 2. С. 62-72.

55. Шершньова, З. Є. Стратегічне управління (2004). Київ : КНЕУ. 699 с.

56. Marchand, Donald A. & Hans G. Klaus (2017) Information management in USA. *Nachr. Dok.* Vol. 38, No 4.