

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Виконав студент групи МЗОЗм
Бугай І.Я.

Науковий керівник к.е.н. Богач Ю.А

Тернопіль 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 СУТЬ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	6
1.1. Основні засади інформаційної політики в сфері охорони здоров'я.....	6
1.2. Суть та місце інформаційної системи в управлінні закладом охорони здоров'я	12
Висновки до розділу 1	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ФОП «ЧАРКІВСЬКИЙ «СТОМАТОЛОГІЧНИЙ КАБІНЕТ»	19
2.1. Аналіз організаційного забезпечення використання новітніх інформаційних технологій в діяльності ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет».....	19
2.2. Дослідження практики планування інформаційної складової в контексті ресурсного забезпечення організації.....	25
2.3. Оцінка ефективності використання новітніх інформаційних технологій в організації роботи ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет».....	31
Висновки до розділу 2	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	41
3.1. Удосконалення стратегічного планування ресурсного забезпечення у діяльності досліджуваної організації	41
3.2. Удосконалення інформаційного забезпечення ФОП «Чарківський “Стоматологічний кабінет”».....	48
Висновки до розділу 3	Помилка! Закладку не визначено.
ВИСНОВКИ	Помилка! Закладку не визначено.
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	Помилка! Закладку не визначено.

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасна мережа української системи охорони здоров'я характеризується великою кількістю різноманітних за розмірами та спеціалізацією медичних закладів. У кожному такому закладі зберігається власна історія звернень пацієнтів за медичною допомогою, що призводить до множини медичних записів про хвороби, що лікувалися у різних місцях. Навіть передача інформації про пацієнта всередині одного закладу забирає значний час, що має вирішальне значення у випадках невідкладної допомоги.

Однією з найважливіших соціальних місій держави є гарантування прав громадян на отримання доступної, своєчасної та високоякісної медичної допомоги, незалежно від їх місця проживання та соціального статусу. Прогрес у сфері інформаційних, телекомунікаційних та медичних технологій суттєво позначився на розвитку нових підходів у наданні медичної допомоги, які успішно застосовуються в охороні здоров'я багатьох країн. Зокрема, впровадження сучасних медичних інформаційних систем (МІС) є важливим напрямом у процесі інформатизації лікувально-діагностичних процедур.

Забезпечення інформацією будь-якого медичного закладу є складним завданням, спрямованим на вирішення професійних, організаційних та соціальних викликів. Ефективна інформаційна база в сфері охорони здоров'я є важливою передумовою надання високоякісних медичних послуг на всіх рівнях, від первинної медико-санітарної допомоги до телемедичних консультацій. Впровадження МІС та будь-якої інформаційної системи повинне супроводжуватися оцінкою їх ефективності та функціональності..

Дослідження М. Білинської, Ю. Вороненка, З. Гладуна, О. Мінцера, В. Степанова та інших науковців переконливо свідчать про те, що застосування інформаційних технологій у галузі охорони здоров'я сприятиме збереженню та зміцненню здоров'я населення, покращенню демографічної ситуації, підвищенню якості й ефективності медичної допомоги та

гарантуванню прав громадян на охорону здоров'я.

Значний науковий та практичний внесок у впровадження сучасних інформаційних технологій та систем в роботу медичних закладів України зробили В. Авраменко, В. Качма, А. Хвищун та інші. Для оцінки ефективності впровадження та функціонування інформаційних систем у різних сферах застосування в даному дослідженні також важливі внески вчених, як О. Бунова, Н. Васильків [9], Ю. Іпатов [10], Н. Рогоза [13] та інші.

Метою роботи є розвиток теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення використання новітніх інформаційних технологій в організації роботи закладу охорони здоров'я.

Досягнення поставленої мети обумовлює необхідність вирішення наступних завдань:

- дослідити основні засади інформаційної політики в сфері охорони здоров'я;
- розглянути місце інформаційної системи в управлінні закладом охорони здоров'я;
- проаналізувати організаційне забезпечення використання новітніх інформаційних технологій в діяльності досліджуваного закладу охорони здоров'я;
- провести дослідження практики планування інформаційної складової в контексті ресурсного забезпечення організації;
- провести оцінку ефективності використання новітніх інформаційних технологій в організації роботи досліджуваного закладу охорони здоров'я;
- розробити пропозиції щодо удосконалення стратегічного планування ресурсного забезпечення;
- сформулювати рекомендації з удосконалення інформаційного забезпечення ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет».

Об'єктом дослідження є інформаційні технології в закладах охорони здоров'я України.

Предметом дослідження виступає діюча практика інформаційного

забезпечення в ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет».

Методи дослідження. У процесі цього дослідження був використаний комплекс різноманітних загальних та спеціальних методів, які доповнювали один одного та спрямовувалися на досягнення об'єктивних та надійних результатів:

- метод історичного і логічного аналізу літературних джерел дозволив дослідити рівень вивчення проблеми як у вітчизняній, так і в зарубіжній науковій літературі.

- метод функціонально-структурного аналізу дозволив розглянути інформаційне забезпечення в галузі охорони здоров'я та з'ясувати причинно-наслідкові зв'язки у цьому процесі.

- метод порівняльного і статистичного аналізу фактів і явищ дозволив вивчити динаміку розвитку системи інформаційного забезпечення в охороні здоров'я, виявити особливості та нововведення.

- системний і комплексний підходи дозволили розглянути систему ресурсного забезпечення приватної стоматологічної діяльності як цілісну систему підсистем і розібрати внутрішні та зовнішні зв'язки медичної діяльності.

- метод узагальнення та прогностичний метод були використані для формулювання висновків, рекомендацій та пропозицій щодо оптимізації системи інформаційного забезпечення приватної стоматологічної діяльності.

- метод обробки даних використовувався для узагальнення результатів дослідження та уникнення суб'єктивізму у висновках.

РОЗДІЛ 1

СУТЬ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

1.1. Основні засади інформаційної політики в сфері охорони здоров'я

Сучасна національна інформаційна політика закладів охорони здоров'я направлена на гарантування інформаційної безпеки та захисту суб'єктів інформаційних відносин.

«Удосконалення правового забезпечення державної інформаційної політики передбачає формування такої законодавчої бази, яка була б направлена на забезпечення рівності всіх учасників інформаційної взаємодії. Однією з проблем залишається контроль за дотриманням цих вимог на практиці та визначення механізму несення відповідальності за порушення зазначених вимог. При вдосконаленні інформаційної політики держави необхідно на законодавчому рівні врегулювати питання щодо гарантування надання достовірної інформації через служби мас-медіа та унеможливити підпорядкування ЗМІ будь-яким кон'юнктурним інтересам, щоб нівелювати внутрішній та зовнішній вплив на ситуацію в країні» [4].

Модель реалізації державної інформаційної політики України в сфері охорони здоров'я представлена на рис.1.1.

«З 1 квітня 2019 року урядова програма перейшла в адміністрування Національної служби здоров'я України (НСЗУ). НСЗУ укладає договори з аптечними закладами і виступає єдиним платником програми. До проекту приєдналися як комунальні, так і приватні аптечні заклади країни. Цікавість 3 1 квітня 2019 року можна отримати безоплатно або з невеликою доплатою виключно за електронними рецептами, які виписуть лікарі первинної ланки» [6].

Для актуальності та точності всіх даних, що зберігаються у центральній

базі даних електронної системи хорони здоров'я, НСЗУ регулярно здійснює заходи з їхньої верифікації. Ці процеси постійно вдосконалюються, а також розробляються нові.

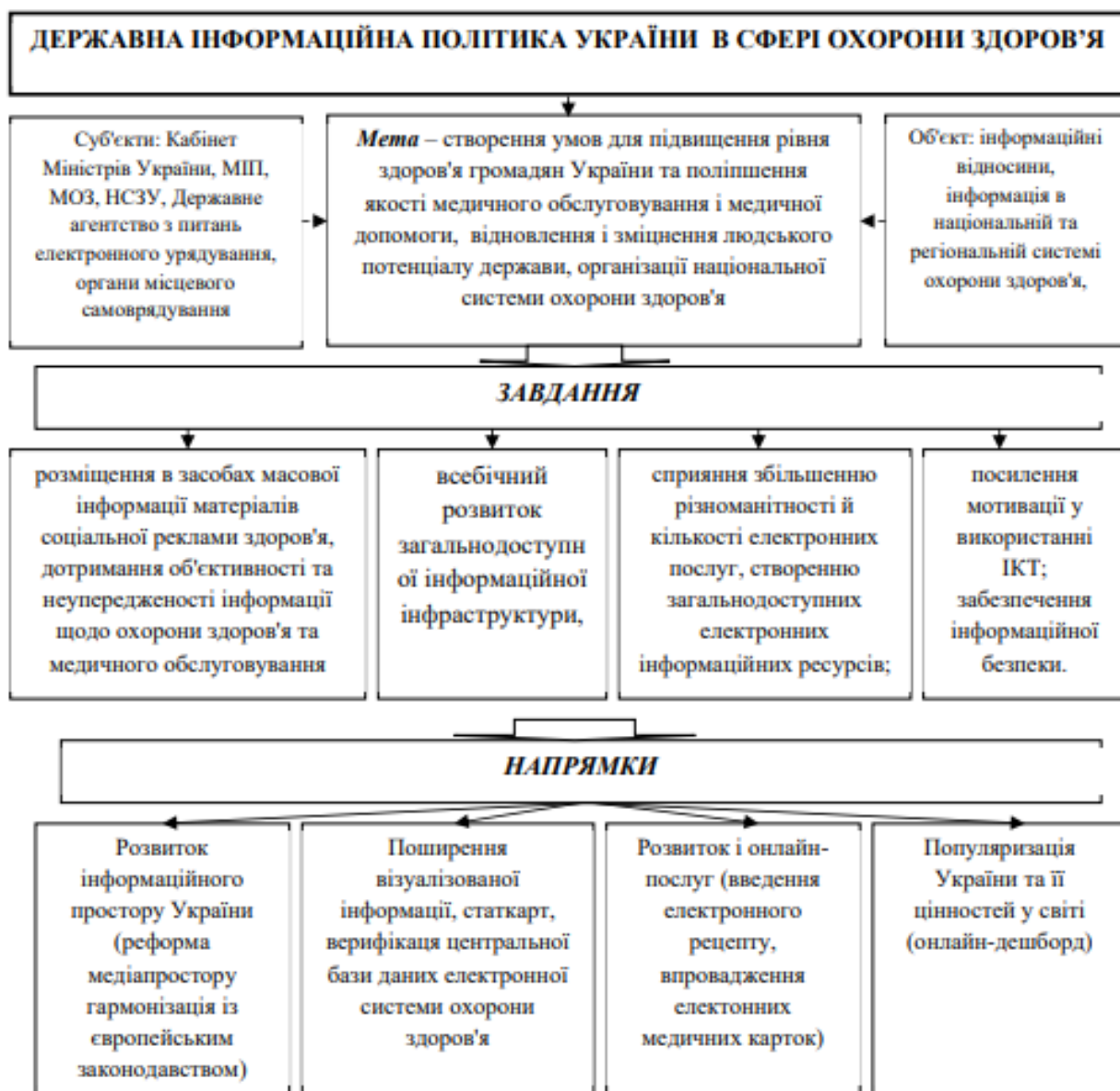


Рис.1.1. Модель реалізації державної інформаційної політики України в сфері охорони здоров'я

Примітка. Наведено за [36]

Точність даних у системі є гарантією ефективного використання державних коштів для оплати медичних закладів за угодами з Національною службою здоров'я. Регулярна верифікація даних здійснюється за допомогою кількох процесів, які включають деактивацію даних та дедублікацію, як

онлайн, так і офлайн.

Деактивація даних про померлих пацієнтів, медичних фахівців та інших користувачів у системі проводиться відповідно до даних Державного реєстру актів цивільного стану громадян щомісяця у останній робочий тиждень. Офіційні дані Міністерства юстиції порівнюються та автоматично деактивуються в електронній системі охорони здоров'я.

Онлайн та офлайн дедублікація мають на меті уникнути подвійних записів у системі. Ці процеси виявляють та деактивують наявні дублікати записів про пацієнтів, декларації, медичних працівників та заклади. Онлайн дедублікація відбувається в реальному часі, коли створюється новий запис у системі. Офлайн дедублікація проводиться за допомогою автоматичного пошуку та деактивації дублікатів даних.

Згідно з законодавством, регулярно розглядаються запити щодо вчинення дій з даними в системі, подані заявниками, які можуть бути ідентифіковані. При необхідності дані можуть бути деактивовані, активовані або піддані дедублікації. Також періодично приймаються рішення про вчинення дій з даними в системі на основі результатів моніторингу їх використання.

Національна служба здоров'я України активно стежить за точністю та актуальністю даних у своїй системі. З метою забезпечення громадської свідомості щодо надання електронних послуг Національна служба охорони здоров'я впровадила онлайн-панелі, які допомагають аналізувати динаміку медичної реформи та розкривають заходи, спрямовані на розвиток прозорості у їхній діяльності.

Ці аналітичні панелі, відомі також як "дашборди", містять інформацію про місця надання первинної медико-санітарної допомоги: електронну карту з розташуванням, адресами та контактними даними, розподіл закладів за областями, а також кількість декларацій, укладених кожним лікарем у закладі. Також панелі відображають розподіл декларацій за віковими групами та за

спеціальностями лікарів. Ці дані включають кожного лікаря та заклад, який має хоча б одну активну декларацію.

Дашборд "Виплати аптечним закладам за договорами з НСЗУ" містить динамічну та вичерпну інформацію: суми коштів, які спрямовані на електронні рецепти та пацієнтів у кожен конкретний аптечний заклад, загальна сума виплат аптечним закладам у звітному періоді, суми виплат залежно від типу власності та місцезнаходження аптечних закладів.

Цей новий дашборд, створений Національною службою охорони здоров'я України, - «Деталізація виписаних рецептів за програмою «Доступні ліки» - надає можливість детально розглянути дані у найменших деталях. Наприклад, майже 80% (1,3 млн.) всіх електронних рецептів стосуються серцево-судинних захворювань, 17% - цукрового діабету 2 типу, 3% - бронхіальної астми. Дашборд містить анонімні дані про кожен виписаний електронний рецепт: хворобу, для якої виписано рецепт, призначені ліки, медичний заклад та місце надання послуг. Також - анонімні дані про вік, стать пацієнтів, яким було призначено ці ліки за програмою «Доступні ліки». Ці дані дозволяють не лише докладно вивчити програму «Доступні ліки», а й зробити висновки щодо її ефективності та соціальної значущості.

Сучасні інформаційні системи дозволяють одночасно вести медичну документацію, обмінюватися інформацією та аналізувати дані пацієнтів, що знаходяться у їх електронних медичних записах. Вони використовують формалізовані правила та алгоритми, базовані на доказах, щоб надати медичному персоналу інтерактивні рекомендації щодо подальших дій, медичних втручань та попередження критичних факторів, таких як індивідуальна непереносимість або несумісність лікарських засобів.

Україна вже втілила основні напрямки інформатизації системи охорони здоров'я в технології, які систематизовано в таблиці 1.1. З 2019 року також працює перша електронна взаємодія, реалізована в рамках національної системи електронної взаємодії "Трембіта".

Інструменти реалізації державної інформаційної політики в сфері охорони здоров'я України

Інформаційна технологія	Характеристика
Електронний рецепт	Цифровий аналог рецептів на паперових бланках. Електронний рецепт покликаний усунути необхідність виписування рецептів лікарем від руки, зменшити кількість помилок, зекономити робочий час, надати можливість відстеження лікарських призначень, руху препаратів пацієнта для лікування
Верифікація центральній базі даних електронної системи охорони здоров'я	Регулярна верифікація даних відбувається за допомогою кількох процесів: дезактивація даних про померлих пацієнтів, медичних спеціалістів, інших користувачів в системі відбувається відповідно до даних Державного реєстру актів цивільного стану громадян в останній робочий тиждень кожного місяця; он-лайн та офлайн-дублюкація запобігає появі дублів даних в системі, виявляє і деактивує вже наявні дублі записів про пацієнтів, декларації, медичних працівників та спеціалістів, а також медичні заклади; розгляд запитів/звернень щодо вчинення дій із даними в системі від заявників, яких можна ідентифікувати
Онлайн-дашборд	Допомагає аналізувати динаміку впровадження медичної реформи, а також розповісти про заходи, спрямовані на розвиток прозорості в діяльності Національної служби здоров'я України. Дашборд містить інформацію про місця надання первинної медико-санітарної допомоги: електронна карта розташування з адресами та контактними телефонами, розподіл закладів за областями, кількість декларацій у кожного лікаря закладу.
Візуалізована інформація	Медичні зображення - один із напрямків, для якого, через великі обсяги даних та специфічні вимоги до якості, вже давно напрацьовані стандарти інтероперабельності, як на апаратному рівні, так і при інтеграції в electronichealthrecord або electronicmedicalrecord. Інші типи специфічних медичних даних знаходяться на різних стадіях аналогічних процесів.
Статкарти	НЕ несуть медичного інформаційного навантаження, а ведуться із єдиною метою - обчислити статистику, повністю втрачають свій сенс за умови, що це може бути автоматизовано на основі наявної в базах даних інформації. Сутність заповнення таких форм - не стільки дублювання медичної інформації із первинних медичних форм, скільки її кодування, класифікація (наприклад, клінічний діагноз, який може займати в історії хвороби півтори сторінки медичних термінів довільного змісту та форми, при заповненні форми 66 має бути сформульований в термінах МКХ-10).
Електронні медичні карти	Електронні медичні записи (electronicmedical (або health) records - EMR, EHR). Зазвичай під EMR розуміють локальний запис в закладі охорони здоров'я, а під EHR - більш узагальнену, агреговану інформацію про пацієнта, яка об'єднує різні аспекти та епізоди медичної допомоги.

Примітка. Наведено за [32]

«Трембіта - це система електронної взаємодії державних реєстрів та баз даних, що дозволяє відомствам та органам влади безпечно та оперативно обмінюватися необхідною інформацією для більш якісної взаємодії як між собою, так і з громадянами та представниками бізнесу» [7].

Система "Трембіта" - це сучасне рішення, що дозволяє будувати безпечні міжвідомчі взаємодії між державними органами та органами місцевого самоврядування через Інтернет за допомогою обміну електронними повідомленнями між їх інформаційними системами. У контексті системи охорони здоров'я, "Трембіта" є дієвою платформою електронного урядування, яка сприяє глобальному реінжинірингу процесів державного управління з метою оптимізації та забезпечення прозорості. Ця система автоматизує обмін даними між системами, що дозволяє поліпшити та прискорити надання послуг, зменшити можливість помилок та ризиків корупції.

Електронна взаємодія між відомствами через систему "Трембіта" дозволяє перевіряти законність аптечних закладів, які отримують компенсацію з державного бюджету за видачу ліків у рамках програми. Перевірка стосується наявності ліцензії на роздрібну продаж медичних засобів. Система автоматично перевіряє наявність ліцензії тричі: при реєстрації та укладенні договору між аптеками та НСЗУ, при використанні електронних рецептів у аптеках та при поданні звітів про видачу ліків до НСЗУ для компенсації їх вартості.

Автоматичний обмін даними між НСЗУ та Держлікслужбою через "Трембіту" спрощує процедуру перевірки аптек на наявність ліцензії. Ці перевірки забезпечують впевненість у тому, що лікарські засоби, видані за програмою "Доступні ліки", отримують тільки від закладів, які мають дійсну ліцензію.

Незабаром планується запуск електронних послуг у медичній сфері, які стосуються ліцензування (можливість отримати онлайн ліцензії на виробництво, продаж та імпорт ліків) та ведення електронних карток, що ще

більше збільшить рівень прозорості системи.

Такі нові ІТ-послуги на рівні МОЗ мають потенціал значно посилити ефективність управління та моніторингу програм у сфері охорони здоров'я, зокрема за їхньою епідеміологічною значущістю. Послуги, які включаються до електронної системи охорони здоров'я, такі як електронні рецепти (ePrescription), онлайн консультації (eConsultation), профілактичний моніторинг та ведення хронічних захворювань, можуть великою мірою підвищити доступність та якість медичних послуг для населення.

Ці послуги також сприяють оптимізації процесів обслуговування для медичних постачальників і покращенню розподілу ресурсів. Створення безпечного обміну даними дозволяє поєднати різні інформаційні системи, незалежно від того, через які протоколи вони працюють. Це дозволяє інтегрувати системи, які належать як державним установам, так і приватним компаніям, що може значно полегшити та прискорити обмін необхідною інформацією між різними платформами та структурами.

1.2. Суть та місце інформаційної системи в управлінні закладом охорони здоров'я

Зрозуміло, що для успішної роботи будь-якої організації потрібно не лише мати достатньо матеріальних, фінансових та людських ресурсів, але й розуміти, як цими ресурсами користуватися та мати належну інформацію про технології. Тому наразі інформація та інформаційні ресурси вважаються окремою складовою економіки.

Інформаційні ресурси – це сукупність усієї інформації, яка міститься у певній інформаційній системі. Це можуть бути інформаційні ресурси країни для держави або для певної організації - внутрішні інформаційні ресурси.

Всі організації, включаючи заклади охорони здоров'я, існують у конкретному зовнішньому середовищі. Вони також формують своє внутрішнє середовище, що складається з структурних підрозділів, співробітників,

технологій та відносин між ними. Внутрішня інформація відображає фінансовий стан та може бути оброблена за стандартними процедурами.

Зовнішнє середовище організації - це економічні та політичні суб'єкти, які функціонують поза нею, і їхні відносини з нею, зокрема, з клієнтами, постачальниками, конкурентами, державними органами. Інформація зовнішнього середовища має ймовірнісний характер та вимагає нестандартних процедур обробки через свою приблизність, неточність та неповноту.

Інформаційними ресурсами можна управляти, так само як і будь-яким іншим ресурсом. Навіть якщо наразі відсутня методологія для кількісної та якісної оцінки інформаційних ресурсів та прогнозування їхнього використання, на рівні організації можна та слід вивчати інформаційні потреби, розробляти плани та здійснювати управління цими ресурсами.

Управління інформаційними ресурсами «означає:

- 1) оцінку інформаційних потреб на кожному рівні і в межах кожної функції управління;
- 2) вивчення документообігу організації, його раціоналізацію; стандартизацію типів і форм документів; типізацію інформації і даних;
- 3) подолання проблеми несумісності типів даних;
- 4) створення системи управління даними тощо» [26].

Інформаційна технологія включає в себе систему методів та способів, що забезпечують збір, передачу, зберігання, обробку, накопичення, подання та використання інформації. У технологічному вимірі підприємство можна розглядати як сукупність інформаційних, людських та технологічних ресурсів та способів їх взаємодії, спрямованих на досягнення певної мети.

Кожна з етапів перетворення та використання інформації, які згадуються в описі інформаційної технології, реалізується за допомогою специфічних технологій. Такий підхід дозволяє вважати інформаційну технологію за сукупність технологій: збирання, передачі та інші. Ці технології можуть існувати як автоматизовані, так і традиційні (паперові) системи.

Рівень автоматизації, тип і характер застосування технічних засобів, безпосередньо залежать від конкретної технології. В автоматизації полягає заміна людської праці роботою машин та механізмів, а міра автоматизації може коливатися від систем, де управління виконується повністю людиною, до автоматизованих систем.

Автоматизація управління, а також автоматизація інформаційних систем і технологій «є необхідними в таких випадках:

а) фізіологічні та психологічні можливості людини для управління даним процесом є недостатніми;

б) система управління знаходиться в середовищі, небезпечному для життя і здоров'я людини;

в) участь людини в управлінні процесом вимагає від неї дуже високої кваліфікації;

г) процес, яким треба управляти, переживає критичну або аварійну ситуацію» [14].

Автоматизована інформаційна технологія передбачає наявність комплексу відповідних технічних засобів для виконання інформаційного процесу, а також системи управління цим комплексом технічних засобів. Ці системи об'єднують програмне забезпечення і організаційно-методичну підтримку, які координують дії персоналу та технічних засобів в один технологічний процес. Оскільки багато технічних засобів для реалізації інформаційних технологій є частинами комп'ютерної техніки, термін "інформаційні технології", особливо "нові інформаційні технології", часто асоціюються з комп'ютерними інформаційними технологіями, хоча сам термін включає будь-яке перетворення інформації, навіть якщо вона зберігається на папері.

Нова інформаційна технологія (яка також може бути комп'ютерною) - це інформаційна технологія, яка має зручний інтерфейс користувача та використовує персональні комп'ютери та телекомунікаційні засоби.

Інструментарій нової інформаційної технології включає одну або кілька взаємопов'язаних програм для певного типу комп'ютера, які дозволяють користувачеві досягати своїх цілей.

Отже, автоматизована інформаційна технологія складається з технічних пристроїв (зазвичай комп'ютерів), комунікаційного обладнання, засобів організаційного характеру, програмного забезпечення, організаційно-методичних матеріалів, персоналу, які утворюють технологічний ланцюжок для збору, передачі, накопичення, зберігання, обробки, використання та розповсюдження інформації.

Інформаційні технології, коли розглядати повний життєвий цикл системи, охоплюють методології та технології для проектування інформаційних систем, базові програмні, апаратні й комунікаційні платформи. Це надає засоби для управління всім циклом життя інформаційних систем, від їх створення до відмови від них. Головна мета - отримати потрібну якість інформації на певному носії, дотримуючись обмежень у вартості, трудомісткості, надійності та якості отримуваної інформації.

Класифікація інформаційних технологій може мати різні схеми, в основі яких лежать різні ознаки. Одна з перших - це наявність або відсутність автоматизації, розрізняючи традиційні й автоматизовані технології. Інша класифікаційна ознака - це відмінність між забезпечувальними та функціональними інформаційними технологіями. Забезпечувальні технології використовуються як інструменти для різних задач у різних сферах, тоді як функціональні технології забезпечують автоматизацію певних завдань або функцій. Інша ознака - тип оброблюваної інформації.

Різні типи взаємодії користувача з комп'ютером визначають різні технології: пакетні, діалогові та мережні. У першому випадку користувач отримує готові результати роботи технології, в той час як у решті - спілкується з нею, працюючи на персональному комп'ютері чи в мережі електронних

обчислювальних машин (ЕОМ). Щодо ступеня автоматизації функцій людини в процесі управління, тут відрізняють такі технології: електронне опрацювання даних, автоматизація управління, підтримка прийняття рішень, експертна підтримка.

Інформаційні системи, подібно до інформації та інформаційних технологій, існують з часу зародження суспільства, оскільки на будь-якому етапі його розвитку виникає потреба в управлінні. А для ефективного управління необхідна систематизована, наперед підготовлена інформація. Так, місія інформаційних систем полягає у створенні та постачанні інформації, необхідної організації для ефективного управління ресурсами та створення потрібного інформаційного середовища для ведення управлінських процесів. Щодо співвідношення інформаційної технології і інформаційної системи: інформаційна технологія здійснюється всередині інформаційної системи.

Інформаційна технологія – це спосіб обробки інформації. У інформаційній системі можуть використовуватися різні такі технології. Ця система є платформою для втілення технології. Проте інформаційна технологія більш широка, ніж інформаційна система. Вона може функціонувати навіть поза нею. Наприклад, технологія обробки тексту, використана для створення цього підручника, існує окремо від інформаційної системи та не є її складовою частиною.

Рівні управління — стратегічний, тактичний і оперативний — мають свої завдання, що потребують інформації для вирішення. Інформаційні запити до системи виникають під час цього процесу. Інформаційні технології служать для обробки цих запитів, використовуючи наявні дані, щоб надати відповідь. Кожен рівень управління отримує інформацію, яка стає основою для прийняття рішень.

Для розуміння роботи інформаційної системи у сфері охорони здоров'я потрібно розглянути суть проблем, які вона вирішує, та організаційні процеси,

в які вона вплетена. Кожна така система орієнтується на наступні «напрямки:

- виявлення інформаційних потреб;
- добір джерел інформації;
- збір інформації;
- введення інформації із зовнішніх або внутрішніх джерел;
- опрацювання інформації, оцінка її повноти і значущості і подання її в зручному вигляді;
- виведення інформації для надання її споживачам або передачі в іншу систему;
- організація використання інформації для оцінки тенденцій, розробки прогнозів, оцінки альтернатив рішень і дій, вироблення стратегії;
- організація зворотного зв'язку з інформації, переопрацьованої людьми даної організації, корекція вхідної інформації» [23].

Отже, у контексті закладів охорони здоров'я всі процеси керуються різними інформаційними технологіями, які впроваджуються в межах їхніх інформаційних систем. Важливо встановлювати чіткий порядок роботи цих систем, від виявлення потреб до використання інформації. Це означає визначення завдань, регулярність обробки та використання даних, стандартизацію документів і процедур.

Запити до інформаційної системи можна умовно розділити на два типи: рутинні та нерутинні. Рутинні запити мають чітку структуру вхідних та вихідних даних, існують зарані визначені алгоритми для отримання необхідної інформації.

Рутинні процедури можуть бути формалізовані та автоматизовані, що спрощує обробку нерутинних запитів. Але успішність цього процесу залежить від того, наскільки інформаційні технології, які використовуються, можуть підтримати цю інфраструктуру. Автоматизація рутинних дій значно полегшує обробку запитів, які вимагають індивідуального підходу.

В основі інформаційної системи закладу охорони здоров'я лежить

процес створення інформації. Ми можемо розглядати цю систему як управлінську, де саме цей процес є головним об'єктом управління. Як у будь-якій системі управління, тут є органи керування інформаційною системою.

Зростання обсягу інформації в організаційних інформаційних системах і потреба у швидкому й більш складному її обробці стимулюють автоматизацію роботи цих систем, зокрема, опрацювання інформації. У неавтоматизованій інформаційній системі всі дії з даними і прийняття рішень виконує людина.

Автоматизація процесів обробки інформації веде до появи правил обробки і розв'язання задач у межах алгоритмів. Це сприяє трансформації звичайної інформаційної системи в систему управління.

В рамках цієї системи частково виконуються функції прийняття рішень людиною. Автоматизована інформаційна система управління в охороні здоров'я - це зв'язана мережа даних, обладнання, програм, персоналу, стандартів процедур, які призначені для збору, обробки, зберігання, розподілу та представлення інформації відповідно до потреб організації.

Комп'ютеризована інформаційна система в організаціях охорони здоров'я зазвичай призначена для оптимізації процесів управління та прийняття рішень. Вона використовує комп'ютерні технології та забезпечує виробництво інформаційних продуктів. Ця система має бути зрозумілою для фахівців у сфері охорони здоров'я, що не є спеціалістами в галузі комп'ютерів, і вона успішно використовується для контролю та управління професійними процесами.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ФОП «ЧАРКІВСЬКИЙ «СТОМАТОЛОГІЧНИЙ КАБІНЕТ»

2.1. Аналіз організаційного забезпечення використання новітніх інформаційних технологій в діяльності ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет»

Приватні медичні заклади в Україні сьогодні переважно складаються з аптек, кабінетів приватних лікарів і спеціалізованих клінік, особливо стоматологічних. Кожна з цих медичних організацій має свої мети. Основні організаційні цілі включають в себе досягнення показників ефективності надання медичної допомоги, підвищення продуктивності, розширення або скорочення набору медичних послуг, забезпечення фінансових ресурсів тощо. Це складні системи, що мають багатоцільовий характер і спрямовані на різні аспекти надання медичної допомоги та управління.

«Стоматологічна служба має свої особливості, відмінні від інших медичних спеціальностей і, фактично, функціонує як окрема підгалузь охорони здоров'я, що відповідає практиці більшості європейських країн. Як одна з форм надання стоматологічних послуг населенню індивідуальна медична діяльність, або приватна практика лікаря-стоматолога, отримала широкий розвиток. Приватна практика стоматолога – це одна з форм надання стоматологічної допомоги населенню, за якої пацієнти повністю сплачують вартість свого лікування» [30].

Діюча система організації стоматологічної допомоги для населення в цілому не є ефективною. Витрати на ці послуги, хоча й постійно зростають, все ж залишаються недостатніми, і результати, виражені в основних показниках стоматологічного здоров'я, майже не покращуються. Економічна форма функціонування стоматологічних комунальних закладів у сучасних умовах є не вигідною з соціального та економічного погляду, оскільки відсутність адекватних прав, відповідальності, ініціативи та зацікавленості у

результативності роботи.

Більше того, умови роботи державних та комунальних стоматологічних поліклінік, що діють у ринкових умовах, при відчутному дефіциті бюджетного фінансування та серйозній конкуренції зі сторони приватного сектора стоматології, стикаються зі значними труднощами в організації своєї діяльності та виробничих процесах, оскільки зростає вимоги пацієнтів до якості стоматологічної допомоги та їх бажання лікуватися за сучасними технологіями.

Приватні стоматологічні клініки відрізняються у своєму функціонуванні від державних та комунальних закладів. Проте активний розвиток приватних стоматологічних закладів не підтримується належним регулюванням та необхідними ресурсами. Наприклад, пацієнти в приватних клініках оплачують лікування власними коштами, тоді як державним поліклінікам часто не вистачає фінансування на оновлення обладнання, навчання персоналу, закупівлю нових матеріалів та ліків.

Отже, ефективність функціонування приватних стоматологічних клінік залежить від стабільності їхнього розвитку, що визначається їхньою здатністю надавати якісні послуги, розширювати свою діяльність та підвищувати власний прибуток. Зовнішні умови функціонування, такі як макроекономічне оточення, формуються через урядову політику у сфері приватної медицини, яка визначає правила гри на ринку, встановлюючи статус та функції кожного учасника цього сектору. Внутрішні умови діяльності обумовлені впливом зовнішніх умов і проявляються у ресурсному потенціалі стоматології та її інформаційному забезпеченні управління.

Точно, ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» функціонує як самостійний управляючий суб'єкт у сфері стоматологічної охорони, укладаючи угоди з будь-якими зацікавленими громадянами для отримання медичних послуг. Застосування передових інформаційних технологій у його діяльності має великий потенціал для покращення медичного обслуговування, оптимізації процесів роботи та забезпечення більш ефективної допомоги

пацієнтам. Цифрова трансформація спростила та поліпшила багато сфер нашого життя, і медицина, включаючи стоматологію, використовує ці технології. Сучасні методи лікування зубів забезпечують якісне та швидке відновлення, а головне — безболісне та стресове для пацієнтів.

Ось технологічні рішення, які вже змінюють спосіб, яким ми отримуємо та управляємо медичною допомогою:

1. Електронні медичні записи (EMR) : Ці цифрові версії медичних карток забезпечують миттєвий доступ до даних пацієнтів для медичного персоналу, покращуючи точність та ефективність допомоги.

2. Телемедицина : Надання консультацій та медичних порад віддалено через веб-платформи, відеодзвінки тощо, що особливо важливо для доступу до медичної допомоги в віддалених районах.

3. Мобільні додатки для здоров'я : Додатки, які допомагають пацієнтам контролювати своє здоров'я, включаючи вимірювання показників, планування лікування та контроль харчування.

4. Аналіз даних і штучний інтелект : Використання алгоритмів для аналізу медичних даних, виявлення тенденцій, прогнозування захворювань та розробки ефективних методів лікування.

5. Інтернет речей (IoT) : Використання медичних пристроїв, підключених до Інтернету, для збору реального часу даних про стан здоров'я пацієнтів.

Ці технології інтегруються в медичній сфері для поліпшення доступу до допомоги та оптимізації процесів управління здоров'ям пацієнтів.

Ці технології відкривають широкі можливості для покращення медичної практики, але й вимагають особливої уваги до захисту конфіденційності даних пацієнтів.

У стоматології електронні медичні записи використовуються на повну потужність. Вони включають в себе дані про консультації, обстеження, електронні направлення, рецепти та медичні висновки, зберігаючи цю інформацію в електронній системі охорони здоров'я, до якої підключені лікарі-

стоматологи.

Доступ до цих електронних медичних записів пацієнтів мають лише лікарі, які проводять лікування. Кожен лікар має доступ лише до обмеженої інформації, яка потрібна для призначення лікування. Наприклад, сімейний лікар бачить загальну інформацію, а стоматолог — тільки записи, що стосуються зубів.

У випадку необхідності доступу до даних, які не належать лікареві, наприклад, результати від іншого фахівця, лікар може запитати дозвіл у пацієнта. Пацієнт отримує код на телефон, і лише введенням цього коду він дає лікареві доступ до відповідних даних.

Такий підхід забезпечує конфіденційність медичної інформації та контроль над доступом до неї, забезпечуючи безпеку та конфіденційність даних пацієнтів.

Використання технологій телемедицини стало невід'ємною частиною роботи сучасних стоматологічних закладів. Це дає можливість лікарям надавати консультації віддалено, що особливо корисно у ситуаціях невідкладних випадків або при обмеженій можливості пацієнта фізично звернутися до лікаря.

Наразі керівництво стоматології вже активно працює над вивільненням фінансових ресурсів та підготовкою персоналу для використання власного мобільного додатка. Цей додаток буде сприяти обміну інформацією з певними гаджетами для аналізу змін у стані пацієнта, таких як прикус, кислотність, температура тощо.

Використання передових інформаційних технологій дозволило стоматологічному кабінету "Козир" вийти на лідируючі позиції на ринку стоматологічних послуг у своєму регіоні. Наприкінці 2022 року кількість пацієнтів, які отримали лікування (включаючи протезування), склала 482 особи. Це на 13% більше, ніж у 2021 році. Незважаючи на збільшення кількості пацієнтів, навантаження на кожного лікаря зменшилося.

У Отже, за період з 2021 по 2024 рік кількість працюючих лікарів у ФОП

"Козир "Стоматологічний кабінет" зростає з трьох до чотирьох осіб. Це дозволило більш ефективно використовувати робочі кабінети і знизити середнє навантаження на одного лікаря на 17%. Однак аналіз використання обладнання, що підтримує інноваційне програмне забезпечення, показав, що вартісне обладнання забезпечує лише 75% потреб основного медичного персоналу. Цей рівень, хоча не досягає 100%, все ж вищий, ніж в інших клініках і становить задовільний показник, оскільки в середньому в інших закладах цей показник коливається від 25% до 33%.

За весь період фінансування на основні фонди та оновлення обладнання були обмеженими. Однак, керівництво закладу активно шукає рішення для залучення нового обладнання, зокрема, шляхом використання лізингових операцій. Наразі використання цього методу фінансування не є значним, оскільки на ринку відсутні лізингові компанії, спеціалізовані на медичному обладнанні.

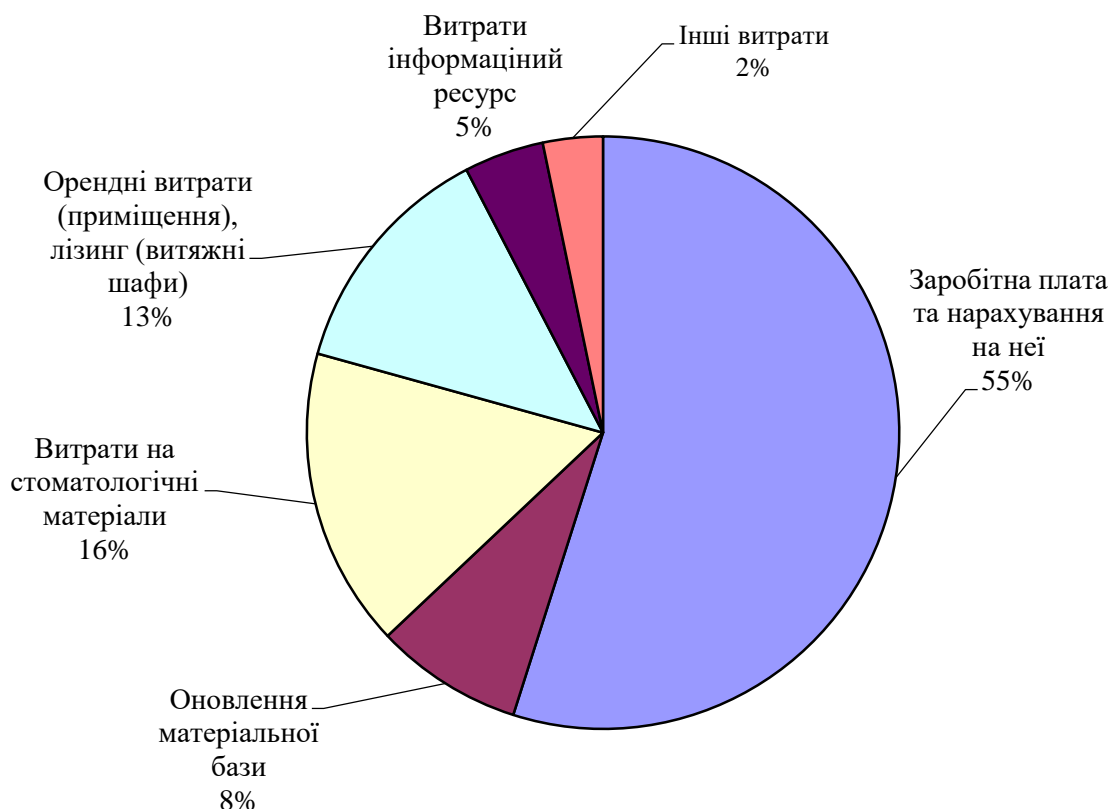


Рис. 2.1. Витрати на інформаційне забезпечення ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет» за 2022 р.

Примітка. Наведено за матеріалами ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет»

Важливим завданням щодо можливостей використання новітнього інформаційного забезпечення є «робота з персоналом, яка включає:

- комплектацію кваліфікованим лікарським персоналом;
- донавчання персоналу;
- участь в тренінгах і симпозіумах;
- стимулювання саморозвитку персоналу» [22].

На сьогодні діяльність ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет» забезпечують 10 працівників (див. рис. 2.2), «з них:

- 4 лікарі , в тому числі 3 – вищої, 1 – першої кваліфікаційних категорій, серед них 2 кандидатів медичних наук;
- 4 молодших медичних спеціаліста, з яких вищу медсестринську освіту (магістр) здобула 1 особа, базову вищу (бакалавр медицини) – 3 осіб;
- 1 особа молодшого медичного персоналу;
- 1 особа технічного персоналу – адміністратор (має інвалідність)» [22].

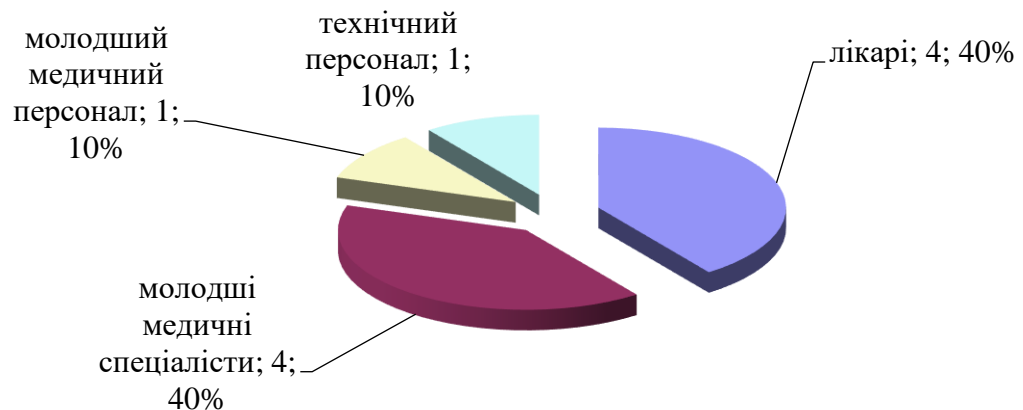


Рис. 2.2. Якісний кадровий склад ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет»

Примітка. Наведено за матеріалами ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет»

Система контролю за якістю надання стоматологічної допомоги базується на медико-експертних стандартах. Медико-експертні стандарти

включають: клініко-статистичні групи за профілем, термін лікування, стандарти якості обстеження і лікування, категорії складності обстеження і лікування. Контроль за якістю проводиться директором стоматологічного кабінету.

Схоже, що ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет» успішно впроваджує стратегії використання новітніх інформаційних технологій та дотримується медико-експертних стандартів для контролю якості надання стоматологічної допомоги. Це сприяє забезпеченню високої якості послуг у конкурентному ринковому середовищі стоматологічних клінік.

2.2. Дослідження практики планування інформаційної складової в контексті ресурсного забезпечення організації

Планування ресурсного забезпечення для стоматологічного кабінету - це складний процес, що передбачає ретельний аналіз техніко-економічних аспектів. Цей процес охоплює різні розділи та підрозділи тактичного плану ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет», включаючи розрахунки та оцінки різних ресурсів, що потрібні для надання стоматологічних послуг.

Мета цього планування - досягнення збалансованості за кожним видом ресурсів, необхідних для надання стоматологічних послуг. Це важливо для досягнення глобальних цілей організації і забезпечення безперебійного надання послуг. Планування охоплює різні типи ресурсів, такі як матеріально-технічні, робоча сила, фінансові, інформаційні, що безпосередньо впливають на якість послуг, їх вартість, ефективність та конкурентоспроможність кабінету.

Наприклад, якість обладнання, кваліфікація персоналу та вартість фінансових ресурсів визначають якість послуг та їх вартість. Інформаційне забезпечення, хоч і не становить значної частини вартості послуг, є ключовим для управлінських та виробничих рішень, що впливають на конкурентоспроможність кабінету.

Це планування дозволяє підтримувати ефективність, якість та доступність послуг, оптимізувати робочі процеси та забезпечувати збалансоване використання ресурсів для досягнення стратегічних цілей кабінету..

Найбільш повний перелік складу ресурсної бази, що підлягає плануванню на ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» «можна представити за 7 видами ресурсів:

- 1) технічні;
- 2) інформаційні;
- 3) кадрові;
- 4) фінансові;
- 5) ресурси організаційної структури системи управління;
- 6) технологічні» [16].

Комплексність у плануванні ресурсного забезпечення ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» - це ключовий принцип, який дозволяє формувати обґрунтовані плани. Цей принцип передбачає повне врахування всіх внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на ресурси, споживані кабінетом. Це означає врахування всіх параметрів ресурсів, можливостей кабінету та його стратегічних цілей.

Щодо планування інформаційного забезпечення, всі підсистеми ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» можна умовно розділити на три блоки.

Перший блок функцій підсистем включає в себе розробку планових потреб у програмному забезпеченні, технічних засобах для зберігання та обробки інформації, а також розрахунки потреб у кваліфікованому персоналі. Тут робиться акцент на створенні програмних засобів, що відповідають потребам кабінету, та забезпеченні належних технічних засобів для зберігання та обробки інформації.

Важливою є також розробка планів щодо необхідного кваліфікованого

персоналу, оскільки ефективне функціонування кабінету залежить від професійності та кількості персоналу. Отже, цей блок підсистем спрямований на забезпечення необхідних ресурсів для ефективної роботи стоматологічного кабінету.

Даний блок «охоплює такі розділи й підрозділи тактичного плану:

- плановий баланс технічних можливостей стоматологічного кабінету;
- план з праці та заробітної плати;
- план програмного інформаційного забезпечення надання послуг;
- фінансовий план» [19].

Функції другого блоку підсистем у ФОП «Козир “Стоматологічний кабінет”» спрямовані на планування інноваційно-технологічного ресурсного забезпечення для надання стоматологічних послуг. Цей блок об'єднує тактичний план (норми та стандарти при наданні послуг), план розвитку організаційно-технічних аспектів кабінету, план капітальних вкладень та інноваційні технології в стоматології, спрямовані на підвищення якості послуг.

У третій блок, що стосується ресурсного забезпечення, входить підсистема аналітичного обґрунтування планування інформаційного забезпечення. Функції цієї підсистеми полягають у проведенні економічної оцінки плану, перевірці його відповідності економічним критеріям та цільовим показникам діяльності ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» у наступному періоді.

Важливою є також аналітична робота з коригування показників тактичного плану на основі результатів оцінки. Це дозволяє виявити шляхи оптимізації та вдосконалення планування, щоб відповідати встановленим цілям та стратегічним завданням кабінету.

Система планування ресурсного забезпечення стоматологічного кабінету ФОП «Козир “Стоматологічний кабінет”» передбачає важливі етапи та методику для оптимізації ресурсів.

1. Вихідні балансові розрахунки: На цьому етапі обчислюються наявні та потрібні ресурси, враховуючи планові заходи, які безпосередньо не впливають на ресурсне забезпечення (наприклад, оновлення обладнання, енергоефективність).

2. Розрахунки з резервами через використання інноваційних технологій: На цьому етапі враховують можливості скорочення часу та оптимізацію за рахунок новітніх інформаційних засобів та технологій у наданні послуг.

3. Підсумкові розрахунки та рішення про збалансованість ресурсів: На цьому етапі проводяться остаточні розрахунки з урахуванням усіх планових заходів. На основі цих даних ухвалюється рішення про збалансованість ресурсів для надання стоматологічних послуг.

Для виконання цих розрахунків ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» використовує алгоритмізацію схеми ресурсного обґрунтування, де враховуються особливості кожного виду ресурсів. Навіть при різних методичних та технологічних особливостях кожної підсистеми ресурсного обґрунтування, загальні етапи планування залишаються схожими та відображають загальні принципи оптимізації ресурсів для ефективного надання послуг.

Ці етапи забезпечують детальний аналіз та оптимізацію ресурсного забезпечення для стоматологічного кабінету:

1. Балансові розрахунки з ліквідацією дефіциту та інтенсифікацією послуг: На другому етапі виконуються розрахунки, спрямовані на зменшення дефіциту ресурсів шляхом оптимізації процесів надання послуг, використання інтенсивних та екстенсивних методів.

2. Підсумкові балансові розрахунки з урахуванням планових заходів: На третьому етапі проводяться остаточні розрахунки з урахуванням усіх планів та заходів. На основі цих даних ухвалюється рішення щодо збалансованості ресурсів для надання стоматологічних послуг.

3. Економічна оцінка проекту: Четвертий етап включає економічну

оцінку всього проекту, що дозволяє прийняти рішення про завершення процесу обґрунтування ресурсів або внесення коректив до окремих показників тактичного планування.

При побудові схеми взаємозв'язків між підсистемами планування ресурсного забезпечення ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» враховується як вплив кожної підсистеми на основні параметри кабінету, так і взаємодія між ними, що дозволяє отримати комплексний погляд на оптимізацію ресурсів для ефективного функціонування стоматологічного кабінету.

Взаємодія підсистем першого блоку, таких як планові норми і нормативи, план організаційно-технічного розвитку і план капітальних вкладень, впливає на основні параметри діяльності стоматологічного кабінету через підсистеми другого блоку. Наприклад, плани розвитку технічної бази або капітальних вкладень можуть сприяти впровадженню новітніх технологій чи покращенню матеріально-технічного забезпечення.

Кваліфікація персоналу впливає на пропускну здатність кабінету та можливість використання сучасних технологій. Наприклад, більш кваліфікований персонал може більш ефективно використовувати нові технології, що може позитивно позначитися на продуктивності кабінету. Крім того, рівень кваліфікації впливає на можливості у впровадженні передових методик та матеріалів у практику, що безпосередньо відображається на рівні технологічного прогресу кабінету.

Отже, зв'язок між підсистемами першого блоку та параметрами діяльності кабінету виявляється через їх опосередкований вплив на підсистеми другого блоку, що визначають інформаційні, матеріально-технічні, трудові та фінансові ресурси. Ця взаємодія формує базу для оптимізації ресурсів та підвищення продуктивності стоматологічного кабінету.

Так, з одного боку, параметри збалансованої програми прямо й зв'язок між плановими нормами витрат матеріалів і програмою кабінету визначає

номенклатуру та обсяги використання матеріалів у роботі. Це важливо для утримання запланованих обсягів послуг, оскільки відповідність ресурсів (у цьому випадку, матеріалів) зазначеним потребам впливає на виконання програми стоматологічного кабінету. Якщо немає можливості забезпечити ці ресурси у потрібному обсязі, це може призвести до коригування обсягів послуг, щоб відповідати наявним ресурсам.

Заплановані обсяги послуг також можуть впливати на потребу у модернізації або розширенні потужностей кабінету, особливо якщо планується перевиконання запланованих обсягів. Це може відобразитися у плані капітальних вкладень, які охоплюють розвиток технічної бази для відповіді на збільшені потреби.

Планування робочої сили також є важливою частиною програми кабінету. Враховуючи розвиток сучасних інформаційних технологій, знання та навички персоналу мають велике значення для впровадження новітніх методик та технологій у практику. Тому план з праці враховує не лише кількість персоналу, але й їх кваліфікацію, щоб забезпечити виконання програми з використанням потрібних знань і навичок для сучасних інформаційних технологій.

Зв'язок між плановими нормами витрат матеріалів і програмою кабінету визначає номенклатуру та обсяги використання матеріалів у роботі. Це важливо для утримання запланованих обсягів послуг, оскільки відповідність ресурсів (у цьому випадку, матеріалів) зазначеним потребам впливає на виконання програми стоматологічного кабінету. Якщо немає можливості забезпечити ці ресурси у потрібному обсязі, це може призвести до коригування обсягів послуг, щоб відповідати наявним ресурсам.

Заплановані обсяги послуг також можуть впливати на потребу у модернізації або розширенні потужностей кабінету, особливо якщо планується перевиконання запланованих обсягів. Це може відобразитися у плані капітальних вкладень, які охоплюють розвиток технічної бази для

відповіді на збільшені потреби.

Планування робочої сили також є важливою частиною програми кабінету. Враховуючи розвиток сучасних інформаційних технологій, знання та навички персоналу мають велике значення для впровадження новітніх методик та технологій у практику. Тому план з праці враховує не лише кількість персоналу, але й їх кваліфікацію, щоб забезпечити виконання програми з використанням потрібних знань і навичок для сучасних інформаційних технологій.

2.3. Оцінка ефективності використання новітніх інформаційних технологій в організації роботи ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет»

Основною орієнтацією в діяльності ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» є ефективність. «Ефективність притаманна не будь-якій взаємодії і не будь-якому процесу, а тільки тим, що мають визначені цілі. Тобто, ефективність – це виключно відносна характеристика діяльності, причому стосовно цілей, що переслідуються цією діяльністю. В цьому контексті ефективність – принципово управлінська характеристика, принципово управлінське поняття, що співвідносить результат (ефект) діяльності з цілями, що переслідуються, як відношення цього результату до цілей» [36].

Основним показником ефективності роботи ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» є відповідність досягнутих результатів заявленим цілям. У порівнянні з цим, оптимізація витрат виступає менш важливою характеристикою. Якщо поставлені цілі не відповідають реальним потребам і попитом, це не дозволяє говорити про ефективне функціонування стоматологічного кабінету.

«Розрізняють такі три види ефективності:

–ефективність як відношення затрат (З) до одержаних результатів (Р) ($E_{\phi} = Z/P$), що відображає економічність використання засобів і ресурсів (ефективність тим вища, чим менші затрати дозволяють одержати один і той самий результат);

–ефективність як відношення результатів (Р) до визначених цілей (Ц) ($E_{\phi} = P/Ц$), що виражає ступінь реалізації цілей діяльності, (тобто, ефективність тим вища, чим більшою мірою результати відповідають цілям);

–ефективність як відношення цілей (Ц) до реальних потреб, проблем, запитів (П) ($E_{\phi} = Ц / П$), що відображає рівень раціональності сформованих цілей (ефективність тим вища, чим в більшій мірі цілі забезпечують вирішення реальних проблем). Ці види ефективності дають змогу об'єктивно, всесторонньо оцінити діяльність організацій через призму економічності, результативності, доцільності» [34].

Зовнішнє середовище, яке вимагає постійного підвищення продуктивності та результативності, спонукає до постійного вдосконалення системи ресурсного інформаційного забезпечення у ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет». Цей процес передбачає використання інноваційного інформаційного підходу, що пов'язаний з технологічними, економічними, організаційними, соціальними та іншими змінами.

Стоматологічний заклад, завдяки економічному ефекту у формі прибутку, сприяє загальному розвитку та підвищенню добробуту працівників, а також забезпечує доступ до необхідних ресурсів.

Оскільки цей стоматологічний кабінет найближче працює з клієнтами, його основним завданням щодо інформаційного забезпечення є:

- «удосконалення організаційного забезпечення роботи досліджуваного підприємства;
- підвищення якості стоматологічних послуг;
- удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення роботи стоматологічного кабінету;
- оптимізація кількісного і якісного складу персоналу;

- зниження собівартості послуг;
- досягнення конкурентних переваг» [9].

Головним інструментом за допомогою якого здійснюється ведення електронних медичних записів в ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» є спеціалізована програма Cliniccards. Основними використовуваними розділами сервісу є: – розклад; – пацієнти; – каси; – звіти; – налаштування.

Окрім цього, програмний продукт містить і додаткові функції, направлені на спрощення управління, для чого в ньому інтегровані такі інструменти, «як:

- пошук пацієнтів;
- створення нової картки пацієнта;
- фотопотік, черга очікування;
- нагадування та нотифікації» [46].

Фотопотік – це зручний інструмент для швидкого завантаження різних типів файлів, включаючи фотографії. В контексті медичної практики, цей інструмент дозволяє швидко завантажувати файли пацієнтів з комп'ютера та розподіляти їх між відповідними картками пацієнтів.

Черга очікування використовується для оптимізації робочого графіку клініки та навантаження лікарів. Адміністратор може використовувати чергу, щоб швидко заповнити вільні проміжки у робочому графіку лікарів, переглядаючи список пацієнтів, які бажають записатися до певного спеціаліста. Пацієнтів можна додавати до черги очікування, щоб записати їх на прийом, коли у лікаря виникає вільний час у графіку.

Робота з чергою очікування передбачає створення запису пацієнта в кілька кліків. Такі записи можна легко редагувати або видаляти. Програма дозволяє переглядати всі записи черги очікування у звіті "Черга очікування", де можна сортувати пацієнтів за статусом їх запису на візит (Записаний, Скасований, У черзі) або за коментарем до запису.

Щоб заповнити вільний час у робочому графіку лікаря, адміністратор стоматологічного кабінету або сам лікар можуть звернутися до закладки зі списком черги очікування. Після запису пацієнта з черги очікування до лікаря автоматично відбувається його внесення у розклад прийому лікаря (рис. 2.5).

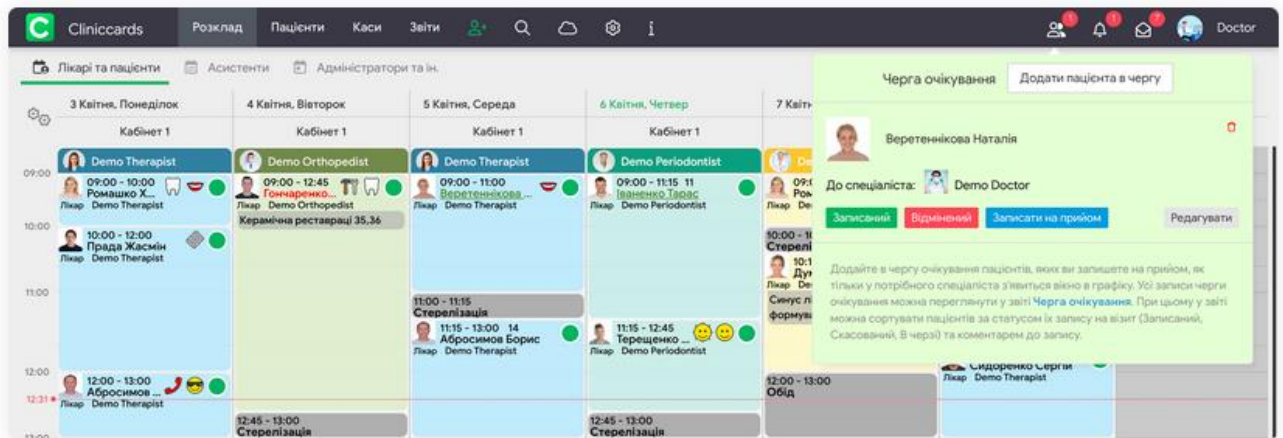


Рис. 2.5. Діалогове вікно програми Cliniccards «Черга очікування»

Примітка. Наведено за [<https://cliniccards.com/ua/help/panel-instrumentiv>]

Автоматична функція нагадування є дуже зручним інструментом для оптимізації роботи стоматологічного кабінету. Вона дозволяє створювати нагадування в картках пацієнтів щодо наступних етапів лікування, а також призначати нагадування для внутрішньої комунікації між спеціалістами клініки. Такі нагадування в Cliniccards поділяються на два типи:

- «нагадування щодо пацієнтів які створюються в картці пацієнта;
- прості нагадування – тобто нагадування без прив'язки до пацієнтів» [46].

Створені нагадування автоматично відображаються у відповідального стоматолога у вказаний день. У звіті "Нагадування" можна переглянути всі нагадування та відсортувати пацієнтів за статусом їхніх нагадувань (Заплановано, Виконано, Скасовано, Перенесено) та коментарями.

В розділі "Історія лікування" пацієнта в верхньому правому куті відображається список спеціалістів, які мають доступ до його картки. Там же можна вказати статус пацієнта в клініці, натиснувши на індикатор статусу ліворуч від фото профілю.

Картка пацієнта складається з п'яти основних розділів: "Документи", "Візити", "Плани лікування", "Історія лікування" та "Фінанси", а також паспортної частини з основною інформацією про пацієнта – Профіль пацієнта.

При записі на візит первинного пацієнта програма автоматично пропонує згенерувати нову картку для нього, де в діалоговому вікні потрібно заповнити контактні дані пацієнта (рис. 2.6).

Під час першого візиту або перед початком лікування пацієнт підписує необхідні юридичні документи відповідно до регламенту роботи стоматологічного кабінету. Серед них можуть бути:

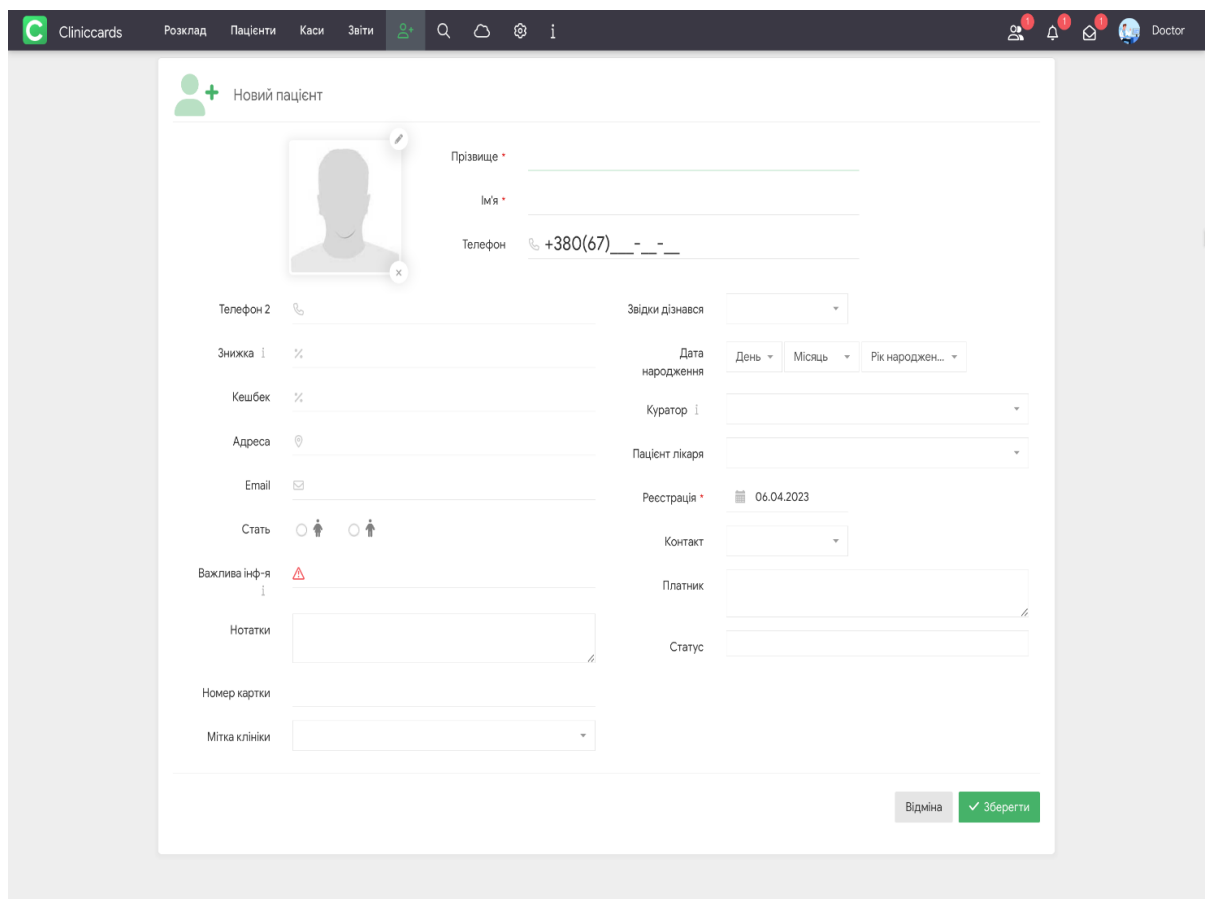


Рис. 2.6. Діалогове вікно Створення карток нового пацієнта

Примітка. Наведено за [<https://cliniccards.com/ua/help/panel-instrumentiv>]

- «договір про надання медичних послуг»;
- медична карта стоматологічного пацієнта;

- інформована добровільна згода пацієнта на проведення діагностики, лікування та проведення операції та знеболювання;
- згода на обробку зберігання даних у сервісі Cliniccards;
- анкета епідеміологічного анамнезу (за потреби);
- анкета про стан здоров'я та опитувальник з медикаментозної алергії;
- згода на проведення фотодіагностики (за потреби);
- та ін. документи відповідно до регламенту роботи стоматологічного кабінету» [46].

Щоб скоротити час на підготовку документів типові бланки всіх типів документів, завантажені в систему і їх підписання можливе у електронній формі (рис. 2.7).

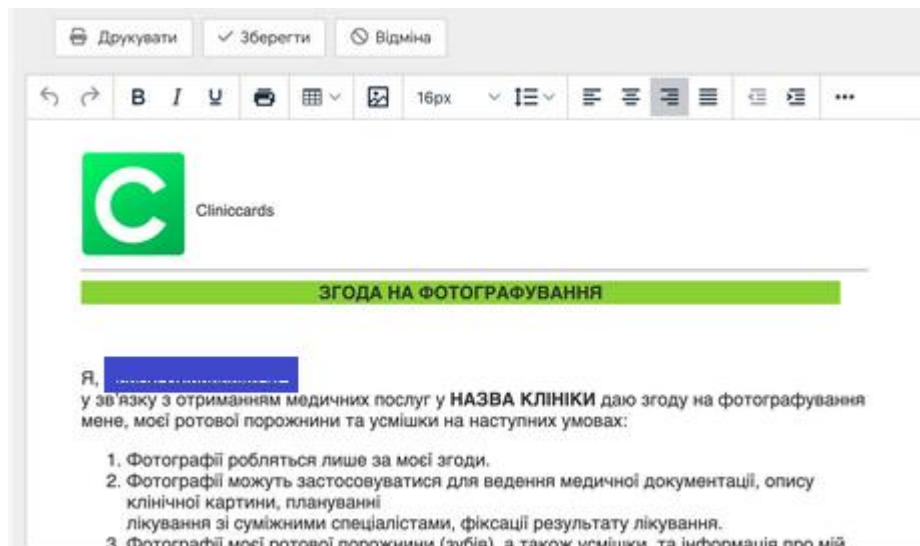


Рис. 2.7. Діалогове вікно Підписання юридичних документів

Примітка. Наведено за [<https://cliniccards.com/ua/help/panel-instrumentiv>]

Відповідно до законодавства України, усі форми медичного обліку обов'язково ведуться у паперовому вигляді. Система Cliniccards надає можливість автоматизувати процес заповнення медичних форм МОЗ для кожного пацієнта клініки. У розділі "Документи" на картці пацієнта доступні форми медичного обліку для стоматології, які затверджені МОЗ України.

У формі №043/о, у Cliniccards, автоматично заповнюються всі дані з профілю пацієнта, а також відображаються щоденник лікаря та зубна формула,

що дозволяє лікарям економити значну кількість часу при заповненні карток.

Рис. 2.8. Діалогове вікно Електронна медична картка пацієнта
Примітка. Наведено за [<https://cliniccards.com/ua/help/panel-instrumentiv>]

Плани лікування та Історія лікування є основою медичної частини картки пацієнта у Cliniccards. За допомогою отриманих під час діагностики та фотодіагностики даних лікар може скласти попередню послідовність лікування та оцінити його вартість для конкретного пацієнта.

Рис. 2.9. Діалогове вікно План лікування

Примітка. Наведено за [<https://cliniccards.com/ua/help/panel-instrumentiv>]

Плани лікування та інші документи пацієнта, такі як угоди чи згоди на проведення діагностики та лікування, повинні зберігатися у форматі, що може бути як паперовим, так і цифровим. Звіти за планами лікування стають надзвичайно важливим інструментом внутрішнього менеджменту стоматологічного кабінету, оскільки вони дозволяють відстежувати, на якому етапі лікування знаходиться кожен з пацієнтів клініки. Такі звіти сприяють більш ефективному контролю за процесом лікування та плануванню подальших кроків для кожного пацієнта.

Дані звіту формуються з урахуванням проведених через плани лікування маніпуляцій. У звіті можна аналізувати дані, відсортувати такі параметри як:

- «відсоток завершення – параметр, що дозволяє визначити співвідношення виконаних послуг до запланованих. Розраховується відсоток завершення для кожного створеного плану щодо кожного з пацієнтів. При цьому, у звіті Плани лікування є можливість відсортувати затверджені плани від незатверджених за допомогою параметру Узгоджено;

- узгоджено – параметр, який дозволяє вибрати для перегляду усі затверджені чи альтернативні плани лікування пацієнтів. За допомогою цього фільтру можна побачити дані щодо всіх планів лікування, за якими зараз у стоматологічному кабінеті ведеться робота. Затвердженим вважається план, відзначений зірочкою, у тому випадку, якщо створено кілька планів лікування для пацієнта. Якщо план лікування лише один – він апріорі вважається затвердженим;

- статус пацієнта – дозволяє визначити всіх пацієнтів різних категорій, для яких були складені та/або виконані плани лікування;

- наступний візит і нагадування – параметри, які дозволяють визначити, чи пацієнт продовжує лікування за складеним для нього планом» [46].

Використання Cliniccards для управління стоматологічним кабінетом

має численні переваги, серед яких важливою є прозорість даних. Директор стоматологічного кабінету може моніторити кількість прийнятих пацієнтів, яка відображається в електронних документах, а також аналізувати відгуки та оцінки якості послуг, поданих лікарями та проведених процедур. Результати моніторингу якості роботи стоматології за допомогою Cliniccards показали, що причинами звернення пацієнтів є плановий огляд стану порожнини (25%), необхідність пломбування зубів (37%), лікування пародонта (14%), видалення зубів (7%) та протезування (17%).

Цікавим фактом є те, що лише 24% пацієнтів відвідали стоматологічний кабінет вперше, що свідчить про високий рівень задоволення та довіри серед постійних клієнтів, які обирають цей кабінет для отримання стоматологічних послуг.

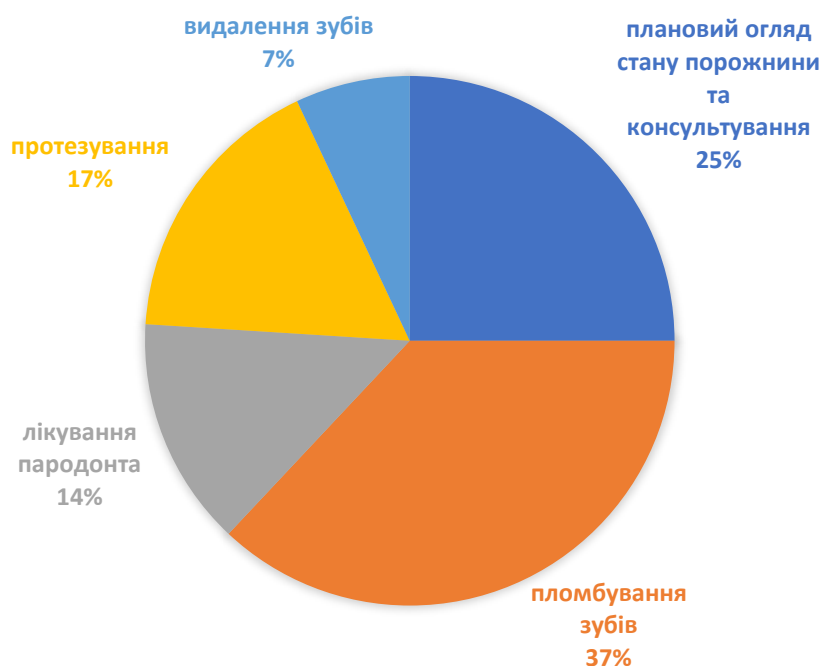


Рис. 2.10. Результати аналізу причин звернення до стоматолога

Примітка. Наведено за матеріалами стоматологічного кабінету

Провівши коротке анкетування серед постійних клієнтів з приводу зміни якості обслуговування у порівнянні з попереднім візитом, нами були отримані наступні результати (рис. 2.11).



Рис. 2. __. Результати опитування постійних пацієнтів стоматологічного кабінету про зміни, що відбулись із впровадженням інформаційної системи Cliniccards (або від їх останнього візиту)

Примітка. Наведено за матеріалами стоматологічного кабінету

Тобто, оцінюючи ефективність використання новітніх інформаційних технологій в організації роботи ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» можемо констатувати їх загальний позитивний вплив як на організацію діяльності кабінету, так і на фінансові результати, що досягаються за рахунок значної кількості нових пацієнтів.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

3.1. Удосконалення стратегічного планування ресурсного забезпечення у діяльності досліджуваної організації

Стратегія розвитку ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» у вузькому розумінні фокусується на виконанні стратегічних завдань, які включають у себе забезпечення кабінету стоматологічними матеріалами, обладнанням, потрібними ресурсами (трудовими, фінансовими) та інноваціями. Ці стратегії спрямовані на досягнення загальної мети розвитку організації та оптимізації її функціонування.

«При розробці загальної стратегії управління організацією виникає об'єктивна необхідність формування стратегічного набору, що впроваджується на всіх рівнях ієрархії управління підприємством та вимагає, відповідно, декомпонувати даної стратегії. Для проведення декомпонувати стратегії використовуються різні підходи: функціональний, ресурсний, підхід первинного виділення провідної ключової стратегії-підсистеми, підхід системи стратегій окремих бізнесі підприємства, підхід стратегій ключової компетенції підприємства. В Україні найпоширенішим та найширше застосовуваним є функціональний підхід, коли загальну стратегію підприємства формують сукупність функціональних взаємопов'язаних стратегій (маркетингова, виробнича, фінансова, стратегія управління персоналом), що формуються для забезпечення конкурентної переваги на перспективу» [27, с. 293].

Стратегія ресурсного забезпечення ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет», розглянута у відповідності до ресурсного підходу, передбачає розкриття поняття "стратегії" як сукупності заходів з управління

ресурсним потенціалом організації. Це означає взаємодію різних стратегій на різних рівнях та функціональних сферах підприємства для досягнення максимальної віддачі ресурсів при обґрунтованому їх використанні.

Важливим критерієм оцінки ефективності буде виступати ефективність використання ресурсів, їх віддача та наявний потенціал. Ресурсна стратегія ставить перед собою завдання забезпечення раціонального розподілу ресурсів між напрямками діяльності та їх ефективного використання для досягнення стратегічних цілей та отримання максимального ефекту синергії.

При реалізації стратегії ресурсного забезпечення ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» важливо враховувати, що цінність кожного виду ресурсів може змінюватися в залежності від видів робіт та напрямків діяльності стоматології. Отже, покладання в основу стратегії ресурсного забезпечення алгоритму управління ресурсами організації визначає ефективне використання ресурсів та досягнення стратегічних цілей.

Планування ресурсного забезпечення в діяльності ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет»» передбачає проведення техніко-економічних розрахунків у межах тактичного плану кабінету, ураховуючи потреби кожного лікаря. Головною метою цього процесу є досягнення балансу роботи як окремих спеціалістів, так і всієї клініки за кожним видом ресурсів.

Цей підхід спрямований на досягнення повної збалансованості у використанні ресурсів для кожного лікаря та кабінету в цілому. Проте важливо зазначити, що ресурсна збалансованість є лише однією з умов ефективного функціонування ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет». Ресурсне планування спрямоване на досягнення місії організації і має бути частиною комплексної стратегії управління ресурсами для успішного функціонування клініки.

Ресурсне обґрунтування повинне забезпечувати діяльність не тільки за всіма видами ресурсів, які споживаються, але й відповідати всім установленим економічним критеріям. Реалізація такого плану забезпечить досягнення цільових показників організації.

У процесі планування ресурсного забезпечення закладаються можливості досягнення цільових показників організації. Так, якість матеріально-технічних ресурсів та їх ціни, кваліфікація і вартість робочої сили, а також вартість фінансових ресурсів багато в чому визначають кінцеву якість наданої стоматологічної послуги.

Результативна стратегія ресурсного управління для ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» вимагає поєднання окремих планів у єдину, добре структуровану систему. Лише таке об'єднання дозволить належним чином втілити системний підхід у розробці нової стратегії ресурсного забезпечення. Формування такої системи має вирішити ряд завдань, до найважливіших з яких «слід віднести:

- визначення складу ресурсної бази і виділення функціональних підсистем системи планування;
- обґрунтування основних вимог, яким повинна відповідати система планування стоматологічного кабінету;
- побудова функціональної структури системи планування стоматологічного кабінету;
- виділення основних етапів і розробка алгоритмів здійснення ресурсного обґрунтування діяльності стоматологічного кабінету;
- розробка схеми інформаційної взаємодії окремих підсистем системи планування стоматологічного кабінету» [5].

У рамках наведеної системи планування, можна виділити чотири ключові підсистеми, які спрямовані на обґрунтування діяльності ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» на основі наявних ресурсів: потужностей, матеріально-технічних, трудових і фінансових ресурсів. Однією

з основних складових системи формування планів з ресурсного забезпечення є функціональна підсистема, що відповідає за обґрунтування планів надання широкого спектру стоматологічних послуг.

«Для забезпечення цілісності ресурсної стратегії склад вимог, які висуваються до окремих її складових (підсистем), повинен бути єдиним. Дослідження даної проблеми дозволило виділити 4 найважливіші й обов'язкові вимоги, яким повинна відповідати підсистема планування як частина ресурсної стратегії:

- інтегрованість у єдину ресурсну стратегію;
- комплексність;
- орієнтація на тенденції у зовнішньому середовищі;
- повнота (самодостатність)» [16].

Тільки за цих умов ресурсна стратегія буде здатна генерувати всебічно обґрунтовані планові рішення.

Концептуальна модель стратегічного управління ресурсним забезпеченням для ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» базується на шести ключових блоках. Серед них варто виділити: дослідження ресурсного потенціалу, аналіз можливостей розвитку ресурсної бази, оцінку ресурсного потенціалу, формування стратегії, розробку стратегічних планів та контроль реалізації ресурсної стратегії. Ці блоки спрямовані на досягнення спільної мети: систематичної розробки та втілення ресурсної стратегії.

Для виконання завдань, розподілених за блоками, потрібне відповідне інструментальне забезпечення. Ми розробили методіку дослідження, яка використовує методи аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації, розрахунково-конструктивний метод та методи моделювання. Особливу увагу слід приділити останнім методам.

При проведенні стратегічного управління на всіх рівнях варто використовувати різноманітні моделі стратегічного аналізу та планування. Серед численних варіантів ми визначили найбільш оптимальні: SWOT-аналіз,

модель Shell/DPM, модель GE/McKinsey, бенчмаркінг. Ці моделі мають численні переваги та незначні недоліки (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Методи стратегічного аналізу та планування, рекомендовані до інтеграції в модель стратегічного управління ресурсним забезпеченням

Назва методу	Сутність	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
SWOT-аналіз	<p>Дає змогу виявити ті сильні і слабкі сторони, які потребують найбільшої уваги і зусиль з боку підприємства. Перед початком SWOT-аналізу комплексно зосереджуються на ймовірних загрозах і можливостях, що постають перед організацією. Після цього слід з'ясувати, які загрози є найбільш імовірними і які ризики вони здатні спричинити.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - простота і можливість витратити невеликі кошти на його проведення; - гнучкість і наявність безлічі варіантів; - можливість визначити конкурентні переваги підприємства та сформувані стратегічні пріоритети, періодично проводити діагностику ринку та ресурсів підприємства. 	<ul style="list-style-type: none"> - неможливість врахування всіх сил і слабкостей, можливостей і загроз; - суб'єктивність вибору та ранжування факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.
Модель Shell / DPM	<p>Дана модель є двовимірною матрицею, яка складається з 9 квадрантів (3x3). Параметрами її є конкурентоспроможність стратегічних одиниць бізнесу (СОБ) і перспективи розвитку галузі. Модель синтезує оцінку грошового потоку, який є індикатором доцільності в короткотерміновій перспективі та оцінку віддачі інвестицій, тобто показника більш віддаленої перспективи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - можливість її застосування в будь-якій фазі життєвого циклу попиту; - дає можливість вибрати певну стратегію в залежності від обраних пріоритетів: орієнтації на життєвий цикл конкретного виду продукції або на грошовий потік; - можливість розвитку перспективних видів СОБ. 	<ul style="list-style-type: none"> - неточність результатів порівняння СОБ, які належать до різних галузей; - суб'єктивізм у визначенні кількісної оцінки показників.

1	2	3	4
Матриця GE / McKinsey	Організація має оцінити (максимально об'єктивно) своє становище щодо зазначених факторів й визначити його, виходячи з трьох можливих рівнів: низького, середнього, високого. Так організація визначає своє місце в одному з квадратів матриці.	- врахуванні найбільшої кількості значущих чинників внутрішнього та зовнішнього середовища фірми.	- відсутність конкретних рекомендацій щодо поведінки на тому або іншому ринку; - можливість суб'єктивної оцінки фірмою своєї позиції.
Бенчмаркінг	Метод, за якого здійснюють пошук стандартного чи еталонного економічно ефективнішого підприємства-конкурента з метою порівняння з власним та переймання його найкращих методів роботи.	- запозичення найкращих методів подальшого розвитку підприємства; - набуття переваг у конкурентній боротьбі; - коригування параметрів функціонування підприємства відповідно до вимог ринку тощо.	- складність вибору партнерів для порівняння основних процесів; - недостатня кількість спеціалістів, що володіють відповідним досвідом.

Примітка. Складено з використанням [21, С.307-309]

«На етапі розробки стратегії є формування мети, цілей та визначення засобів її реалізації відбувається також співставлення стратегічних напрямків діяльності для вибору (формування) базової стратегії. Базова стратегія встановлюється з врахуванням численних факторів – галузі господарювання, характеру цілей, внутрішньої структури тощо. Далі формується конкурентна стратегія. На основі обраної конкурентної стратегії можуть бути сформовані функціональні стратегії стоматкабінету, які обов'язково мають узгоджуватися із загальною ресурсною стратегією підприємства» [17].

«Наступним кроком є етап контролю реалізації ресурсної стратегії. Це найскладніший та дуже важливий етап, що має на меті перевірити ступінь досягнення очікуваних результатів впровадження стратегії через оцінку реалізації її стратегічних цілей. Контроль здійснюється за такими основними напрямками: контроль передумов (помилки, ймовірно допущених у процесі планування), контроль реалізації (врахування можливих відхилень від плану),

стратегічний нагляд (перепроверка основних параметрів планування та дій, прийнятих менеджментом). Завершальним на даному етапі стратегічного управління ресурсним забезпеченням ФОП Чарківський Стоматологічний кабінет має стає розбудова системи управління ресурсним забезпеченням, а саме: проектування організаційної структури; розподіл виконавчої відповідальності; створення механізмів передачі та обміну інформацією» [15].

Цікавою перспективою наразі є не лише контроль ефективного використання ресурсів у ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет», але і загальна економічна ефективність його функціонування. Отже, головним завданням у розробці та впровадженні стратегії ресурсів для стоматологічного кабінету буде максимізація прибутку та підвищення конкурентоспроможності за рахунок впроваджених функціональних та загальних стратегій. Суть полягає в розбитті загальної стратегії на ряд функціональних, які в сукупності допомагають досягнути максимальної синергетичної ефективності в економічній сфері.

Таким чином, при реалізації стратегії особливо важливими стануть наступні заходи.

1. Розробка плану дій для непередбачуваних обставин: Навіть у ідеальному стратегічному плані слід передбачити можливість відхилень від ідеальної ситуації. Розробка альтернативних варіантів дій у випадку відмінностей між планом і реальністю є важливою складовою стратегії, і ці варіанти переглядаються регулярно.

2. Організаційна структура: Для успішного втілення стратегії важливо мати організаційну структуру, яка сприяє максимальним можливостям для її втілення.

3. Вибір системи управління: У медичній сфері успіх стратегії часто залежить від персоналу. Тому вибір системи управління, що надає вагу людському капіталу, стає ключовим елементом успішної реалізації стратегії.

3.2. Удосконалення інформаційного забезпечення ФОП «Козир «Стоматологічний кабінет»»

Важливим фактором забезпечення конкурентоспроможності ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» та впливу на кінцеві результати їх роботи є ефективне інформаційне забезпечення.

Сучасні умови економічного розвитку організацій викликають нестачу необхідних ресурсів для оптимального функціонування. Для посилення використання ресурсів у основній діяльності важливо створити систему адміністрування ресурсів, розробити стратегію розвитку для оптимізації використання інноваційних ресурсів та інше.

Надзвичайно важливим у процесі функціонування організації є наявність інформаційних ресурсів та їх належне забезпечення. Інформаційні технології становлять важливу складову інформаційного забезпечення, яке впливає на ефективність управління та роботу організації в цілому.

«Інформаційні технології виступають сукупністю засобів і методів збирання, реєстрації, опрацювання, накопичення і доведення до виконавців (користувачів) необхідних даних в системі внутріорганізаційного управління на основі застосування засобів обчислювальної техніки» [34, с. 133].

Дії організації мають бути орієнтовані на збір, обробку, зберігання та постачання необхідної інформації про діяльність, враховуючи інтереси всіх зацікавлених сторін. Такі сторони охоплюють керівництво на всіх рівнях, інвесторів, працівників, клієнтів, постачальників, державні установи та суспільство. Врахування їхніх інтересів сприяє активізації та розвитку організації, особливо у медичній галузі.

Системи інформаційного забезпечення у багатьох медичних закладах, зокрема у стоматологічних кабінетах, залишаються неефективними. Відсутність належної підтримки від держави у впровадженні інформаційних інновацій у цю галузь не стимулює розвиток приватної медицини. Ця

проблема перешкоджає вдосконаленню інформаційного та комунікативного супроводу діяльності медичних закладів та унеможлиблює їхнє подальше розвиток.

«Активна реалізація інноваційних проектів з впровадження передових інформаційно-комунікативних технологій в галузь медицини, дозволить не лише підвищувати рівень здоров'я населення, а й ефективно працювати цим підприємствам, створювати нові послуги та формувати дохідну частину бюджету. Інформаційне забезпечення повинне створювати додаткові можливості до співпраці закладу охорони здоров'я та споживача його послуг – населення» [25].

З огляду на це, важливим є напрацювання напрямів активізації ресурсного забезпечення в частині інформаційного забезпечення стоматологічної діяльності.

Налагодження якісного інформаційного забезпечення діяльності підприємств та їх ресурсного забезпечення вимагає вирішення ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» такої множини «завдань:

- вивчити чинну практику інформаційного забезпечення медичних установ, сформувати напрями реорганізації інформаційної підтримки діяльності стоматологічного кабінету на базі сучасних інформаційних технологій;
- систематизувати принципи і критерії створення, функціонування і розвитку комплексної інформаційної системи підтримки діяльності стоматологічного кабінету;
- сформувати комплексну модель тематичного формування інформаційної системи на основі аналізу потреб зацікавлених сторін у стоматологічних послугах;
- розробити модель інформаційної системи, призначену для зацікавлених сторін у стоматологічних послугах» [17].

Існуючий сьогодні широкий діапазон економічно перспективних

комп'ютерних програм (Voyage Office Pro, Turwin-MultiPro, Едельвейс та ін.) доступний більшій частині приватних медичних закладів, але часто обмежується недостатньою підготовкою персоналу, який безпосередньо працює з комп'ютерами, а також недостатньою ініціативністю керівної ланки.

Розвиток інформаційних технологій у медичній галузі вимагає підвищення кваліфікації персоналу та відкритості до використання комп'ютерів. Існуюче програмне забезпечення вже дозволяє ефективно вирішувати завдання, пов'язані з управлінням стоматологічними послугами, покращуючи якість та ефективність надання медичних послуг.

Проте ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» має проблеми з конкурентоспроможністю у сфері стоматологічних послуг та не використовує повністю можливості сучасних інформаційних технологій. У порівнянні з розвинутими країнами, де технологічні зміни в медичній галузі відбуваються швидше і системніше, в Україні цей процес характеризується відсутністю системності та узгодженості.

Впровадження інформаційно-комунікативного забезпечення управління в сфері приватної медицини в Україні стикається з численними викликами через відсутність системності та відповідності сучасним технологічним стандартам. Розглянемо їх більш детально.

1. «Слабкість інформаційно-комунікативного забезпечення. Більшість приватних медичних стоматологічних закладів в Україні або не мають взагалі веб-сайтів, або надають неактуальну інформацію, що рідко оновлюється. Статистичні дані свідчать про те, що в середньому тільки 21 % медичних установ, не говорячи про малі приватні стоматологічні кабінети, мають власний сайт» [18]. У стоматологічних кабінетів він узагалі відсутній або не містить можливості інтерактивної подачі інформації. Крім того, сайти медичних підприємств містять обмежений обсяг інформації, характеризуються відсутністю чіткої спрямованості.

Важливість створення власного веб-сайту ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет» пояснюється його перевагами: легкий пошук у мережі Інтернет, інформативність, інтерактивність.

Інформацію, розміщену на веб-сайті, умовно можна буде розділити на дві групи. По-перше, це рекламна інформація; і по-друге, спеціальна довідкова інформація про діяльність ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет»”.

Спеціальна довідкова інформація про діяльність медичного закладу може включати в себе:

- інформацію про ФОП (наявність ліцензії, досвід праці та т.д.)
- місцезнаходження;
- перелік послуг, що надаються, їх вартість і т.п.

Веб-сайт може бути виконаний у форматі HTML (гіпертекстова мова опису документів) із елементами програмування мовою PHP 4.0 для інтерактивних форм відправлення, гостьові книжечки або формуляри й утримувати графічну (зображення формату Gif, Jpeg, Png), і текстову інформацію. Сторінки повинні мати художньо привабливий дизайн.

Це точно визначає основні проблеми, з якими стикається ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет». Інформаційна потреба для прийняття стратегічних рішень у цій сфері постійно зростає, і якісне забезпечення цієї інформації стає ключовим для досягнення успіху.

Постійний обмін інформацією в галузі стоматології вимагає від керівництва здатності збирати, аналізувати та використовувати її для прийняття вірних рішень. Однак, недостатній рівень кваліфікації у сфері інформаційних технологій та інформаційна грамотність співробітників створюють серйозні перешкоди. Недоосвіченість персоналу у використанні технологій, а також відсутність фахівців з цієї галузі в українських стоматологічних закладах є однією з основних проблем.

Підвищення рівня кваліфікації персоналу та інвестування у навчання

може виявитися ключовим для подолання цих перешкод та покращення інформаційного забезпечення управління.

Приватні стоматологічні клініки не завжди надають повну інформацію на своїх веб-сайтах, що може стосуватися завантаженості лікарів або вартості послуг. Також, відсутність централізованої державної електронної системи, яка б забезпечувала оперативну інформацію щодо попиту, пропозиції, цін, тарифів, створює значні ускладнення для медичних закладів.

У світлі конкуренції на ринку стоматологічних послуг, вимоги до професійних якостей керівників та спеціалістів зростають. Оволодіння управлінськими навичками та використанням інформаційно-комунікативних технологій стають важливими аспектами професійної діяльності.

Точність, надійність та оперативність в обробці та поданні інформації є вирішальними для прийняття управлінських рішень у сфері стоматології.

Стосовно самого ФОП «Чарківський «Стоматологічний кабінет», підвищення якості послуг та ефективності може бути досягнуте через впровадження системи створення власного віртуального кабінету пацієнта, що сприятиме покращенню обслуговування та рівня задоволеності клієнтів.