

# УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В ОРГАНІЗАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Цибульський Михайло Миколайович**

магістрант 2 року навчання за спеціальністю 073 Менеджмент  
Одеський національний медичний університет, Україна

**Дружкова Ірина Сергіївна**

ORCID ID: 0000-0002-7934-5057

доцент кафедри Менеджменту охорони здоров'я  
Одеський національний медичний університет, Україна

**Анотація.** Актуальність впровадження інформаційних технологій (ІТ) у сферу охорони здоров'я обумовлена їх значним впливом на покращення якості медичних послуг. ІТ дозволяють автоматизувати процеси, підвищити точність діагностики, мінімізувати помилки та оптимізувати управління медичними закладами. Інструменти, такі як електронні медичні записи, системи підтримки прийняття рішень, CRM-системи та телемедицина, забезпечують швидкий доступ до даних, поліпшують комунікацію та знижують адміністративні витрати, що підвищує ефективність медичної допомоги.

**Актуальність теми.** Постійний розвиток медичних технологій значно змінює підходи до надання медичних послуг, що вимагає впровадження нових інструментів для підвищення їх якості. Інформаційні технології відіграють ключову роль у покращенні управління процесами, зменшенні помилок, підвищенні ефективності та пацієнтської задоволеності. Зважаючи на зростання вимог щодо стандартів охорони здоров'я, інтеграція ІТ є необхідністю для забезпечення безперервного моніторингу та удосконалення якості медичних послуг.

**Мета дослідження.** Проаналізувати, як інформаційні технології можуть бути ефективно впроваджені в управління якістю медичних послуг та який вплив це має на покращення стандартів охорони здоров'я.

Впровадження інформаційних технологій (ІТ) у медичні заклади кардинально змінило підходи до управління якістю медичних послуг. ІТ дозволяють покращувати комунікацію, підвищувати точність діагностики, мінімізувати ризик помилок і оптимізувати процеси надання допомоги. У цьому есе розглянемо основні інструменти ІТ, що

застосовуються для підвищення якості медичних послуг, такі як електронні медичні записи (ЕМЗ), системи підтримки прийняття рішень (СППР), CRM-системи, аналітичні платформи та телемедицина.

Електронні медичні записи є однією з найважливіших технологій, що сприяє підвищенню якості медичних послуг. ЕМЗ дозволяють лікарям, медсестрам та іншим медичним працівникам мати швидкий доступ до інформації про пацієнта, включаючи його історію хвороб, лабораторні результати, медичні зображення та призначення. Автоматизація записів і можливість перевірки наявних даних мінімізують ризик неправильної інформації або втрати важливих даних. Лікарі можуть оперативно отримувати дані про пацієнтів, що сприяє швидкому прийняттю рішень, особливо у випадках екстрених ситуацій. ЕМЗ забезпечують передачу інформації між різними медичними закладами, що дозволяє ефективно координувати лікування пацієнта.[2]

Системи підтримки прийняття рішень (СППР) є програмними рішеннями, які допомагають лікарям ухвалювати обґрунтовані рішення, ґрунтуючись на даних і стандартизованих протоколах. Вони аналізують інформацію з ЕМЗ, порівнюють її з клінічними рекомендаціями та пропонують варіанти лікування. Системи пропонують різні діагностичні варіанти на основі симптомів, допомагаючи лікарям ухвалювати точні рішення. СППР виявляють потенційні помилки, пов'язані із взаємодією ліків або неправильним дозуванням, що значно знижує ризик шкідливих наслідків для пацієнта. Системи також надають рекомендації щодо діагностики, лікування або подальшого спостереження, звільняючи медичний персонал від надмірного навантаження.

CRM-системи (Customer Relationship Management), що зазвичай використовуються в бізнесі для управління відносинами з клієнтами, все частіше впроваджуються в медичні установи. Вони дозволяють медичним закладам організувати взаємодію з пацієнтами, підтримуючи їхню задоволеність і підвищуючи рівень обслуговування. Основними функціями CRM-систем для медичних установ це управління контактами з пацієнтами, зворотний зв'язок, персоналізація медичних послуг. CRM-системи дозволяють підтримувати зв'язок із пацієнтами через електронну пошту або SMS, надавати нагадування про майбутні прийоми, діагностику чи вакцинацію. CRM-системи допомагають збирати та аналізувати відгуки пацієнтів, що дозволяє медичним закладам оперативно реагувати на скарги або пропозиції та покращувати

якість послуг. CRM-системи збирають інформацію про кожного пацієнта, що дозволяє медичним закладам пропонувати індивідуалізоване лікування та послуги.

Аналітичні платформи дозволяють медичним закладам проводити комплексний аналіз даних, які збираються через ЕМЗ, CRM та інші джерела. Вони надають можливість моніторити та оцінювати якість надання послуг, виявляти проблемні місця та розробляти стратегії для їх усунення. Платформи дозволяють відслідковувати ключові показники якості медичних послуг (наприклад, час очікування пацієнтів, частоту ускладнень після лікування) в реальному часі. На основі зібраних даних аналітичні системи можуть передбачати можливі проблеми в майбутньому та пропонувати рішення для їх уникнення. Платформи допомагають оптимізувати розподіл людських і технічних ресурсів у лікарнях.[1]

Ще один важливий інструмент, що активно розвивається в сучасній охороні здоров'я, – це телемедицина, котра дозволяє надавати медичні консультації на відстані, що особливо актуально у віддалених районах або під час пандемій. Пацієнти можуть отримувати консультації лікарів, перебуваючи вдома, що знижує навантаження на медичні заклади та покращує доступ до медичних послуг. Телемедицина дозволяє скорочувати час на поїздки та очікування, надаючи можливість швидко консультивати пацієнтів із незначними проблемами або хронічними захворюваннями. Телемедичні платформи можуть бути інтегровані з ЕМЗ та СППР, забезпечуючи комплексний підхід до лікування пацієнтів.

Впровадження ІТ у медичні заклади стало невід'ємною частиною сучасного управління якістю медичних послуг. Інструменти, такі як електронні медичні записи, системи підтримки прийняття рішень, CRM-системи, аналітичні платформи та телемедицина не тільки покращують ефективність роботи медичних установ, але й підвищують якість надання допомоги, мінімізуючи ризики для пацієнтів. Подальший розвиток ІТ у медичній сфері відкриває нові можливості для підвищення якості медичних послуг, забезпечуючи більш безпечне, ефективне та персоналізоване лікування.

Інформаційні технології (ІТ) стали невід'ємною складовою сучасної системи охорони здоров'я, радикально змінюючи спосіб, у який надаються медичні послуги, та забезпечуючи вищий рівень їхньої якості. Поряд із цим, ІТ значно впливають на управління медичними закладами,

знижуючи витрати, підвищуючи ефективність та безпеку медичної допомоги. Однак розвиток інформаційних технологій у сфері медицини також породжує нові виклики, пов'язані з інтелектуальною власністю та захистом авторських прав на розробки в цій галузі.

Однією з ключових переваг впровадження ІТ у сфері охорони здоров'я є можливість значно підвищити ефективність і точність надання медичних послуг. Це досягається за рахунок таких інструментів, як електронні медичні записи (ЕМЗ), системи підтримки прийняття рішень (СППР), телемедицина та автоматизовані системи управління пацієнтськими потоками.[3]

Автоматизовані системи управління пацієнтськими потоками допомагають оптимізувати роботу медичних закладів, автоматизуючи процеси запису на прийом, ведення черг та управління часом прийому. Це знижує адміністративні витрати, час очікування пацієнтів та підвищує задоволеність медичними послугами.

З розвитком інформаційних технологій виникає питання захисту інтелектуальної власності, особливо у випадку розробок, які стосуються медичних послуг. Інтелектуальна власність охоплює патенти на технології, авторські права на програмне забезпечення та алгоритми, а також права на використання медичних баз даних. Ці аспекти відіграють важливу роль у захисті інновацій та стимулюванні подальших наукових досліджень. Розробники прагнуть захистити свої інновації від несанкціонованого використання та копіювання. Це особливо важливо у сфері розробки медичних пристроїв, програмного забезпечення для телемедицини або СППР.

Авторське право на програмне забезпечення також є важливою складовою інтелектуальної власності. Створення програм для управління медичними записами, розробка алгоритмів для діагностики або штучного інтелекту, що допомагає у лікуванні, вимагає значних інвестицій у наукові дослідження. Тому захист програмного забезпечення від копіювання є критично важливим. Вдалим прикладом є свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір Марічереда В.Г. та Петровського Ю.Ю. комп'ютерна програма «Моніторинг та оцінка якості перинатальної допомоги» (свідоцтво № 129132 від 19 серпня 2024 р.) [4]

Використання медичних даних також регулюється правами інтелектуальної власності. Великий обсяг даних, який збирається через ЕМЗ, є важливим ресурсом для аналізу та досліджень. Проте доступ до

цих даних повинен бути збалансованим між правами пацієнтів на конфіденційність та необхідністю використовувати ці дані для поліпшення медичних послуг.

**Висновки.** Незважаючи на очевидні переваги, впровадження ІТ у медицину стикається з низкою викликів, включно з питаннями захисту інтелектуальної власності, забезпеченням кібербезпеки та дотриманням етичних норм щодо використання персональних даних. Сучасні закони про інтелектуальну власність не завжди встигають за стрімким розвитком технологій, що потребує постійного оновлення правових норм.

У майбутньому розвиток інформаційних технологій у медицині має продовжуватися, стимулюючи інновації та підвищуючи якість медичних послуг. Однак це також вимагатиме більшого захисту прав на інтелектуальну власність, щоб гарантувати чесну конкуренцію та справедливий доступ до нових технологій.

Інформаційні технології вже сьогодні відіграють ключову роль у трансформації системи охорони здоров'я, значно підвищуючи якість надання медичних послуг. Водночас питання захисту інтелектуальної власності стає все більш актуальним, оскільки розвиток медичних ІТ-рішень вимагає захисту інновацій та належного використання наукових розробок. Баланс між впровадженням інновацій та захистом інтелектуальної власності є ключовим фактором успішного розвитку медицини у цифрову епоху.

Інформаційні технології (ІТ) значно впливають на різні аспекти охорони здоров'я, особливо на підвищення якості медичних послуг. Завдяки ІТ медичні установи стають ефективнішими, а пацієнти отримують якісніший догляд.

Попри виклики, впровадження ІТ у медицину має великі перспективи. Поступовий розвиток інфраструктури та поява більш ефективних і доступних технологічних рішень допоможуть вирішити технічні проблеми. Водночас навчання персоналу та активне залучення медичних працівників до процесу впровадження допоможе подолати опір змінам. Щодо правових та етичних аспектів, то уряди та організації охорони здоров'я все більше уваги приділяють кібербезпеці, що забезпечить належний захист даних у майбутньому.

Таким чином, впровадження ІТ у медицину є невідворотним і необхідним кроком для підвищення якості медичних послуг. Хоча на

цьому шляху існує багато викликів, систематична робота над їхнім подоланням забезпечить позитивні зміни у сфері охорони здоров'я.

### Список використаних джерел:

1. Barzylovych, A., Malinina, O., Gnyloskurenko, G., Borysiuk, I., & Yuriy, R. (2021). Improving Public Medical and Social Services Market Management: Application of Information Technologies. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(7), 257. Вилучено з: <http://ir.librarynmu.com/bitstream/123456789/3110/1/Improving%20Public%20Medical%20and%20Social%20Services.pdf>
2. Nasution S. W., & Chairunnisa C. (2023). Hospital Management Information System Implementation Assessment Using HOT-FIT Model in Langsa General Hospital Aceh, Indonesia. *Majalah Kedokteran Bandung*, 55(1). <https://doi.org/10.15395/mkb.v55n1.280>. Вилучено з: <https://www.mendeley.com/catalogue/89ac32b5-59d6-354f-ab27-738e104188cd/>
3. Wan, H. C., & Chin, K. S. (2021). Exploring internet of healthcare things for establishing an integrated care link system in the healthcare industry. *International Journal of Engineering Business Management*, 13. <https://doi.org/10.1177/18479790211019526> Вилучено з: <https://www.mendeley.com/catalogue/a903fc06-98d9-3824-a099-7702f38d9f00/>
4. Марічереда В.Г., Петровського Ю.Ю. Свідectво про реєстрацію авторського права на твір № 129132 комп'ютерна програма «Моніторинг та оцінка якості перинатальної допомоги» Дата реєстрації 19 серпня 2024 р.