

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У СЕКТОРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Вінницький Національний Технічний Університет

Анотація

У цій роботі досліджуються проблеми та перспективи, пов'язані з впровадженням інформаційних систем у секторі охорони здоров'я. Робота спрямована на те, щоб забезпечити цілісне розуміння складнощів, пов'язаних з цим процесом, і вивчити трансформаційний потенціал цих систем у поліпшенні догляду за пацієнтами, операційної ефективності та результатів охорони здоров'я.

Ключові слова: інформаційні системи, сфера охорони здоров'я, медицина.

Abstract

This work examines the problems and prospects associated with the implementation of information systems in the health care sector. The work aims to provide a holistic understanding of the complexities involved in this process and explore the transformative potential of these systems in improving patient care, operational efficiency and healthcare outcomes.

Keywords: information systems, healthcare, medicine.

Вступ

Сектор охорони здоров'я стикається з рядом складнощів щодо забезпечення ефективної медичної допомоги. Інформаційні системи виступають потенційним рішенням для подолання цих проблем, пропонуючи поліпшений нагляд за пацієнтами, оптимізацію робочих процесів та розширення процесу прийняття рішень. Однак успішне впровадження інформаційних систем у секторі охорони здоров'я вимагає ретельного вивчення різноманітних проблем. Метою даної роботи є глибше дослідження цих проблем та обговорення перспективних можливостей, пов'язаних з впровадженням інформаційних систем у секторі охорони здоров'я.

Виклики

Впровадження інформаційних систем в секторі охорони здоров'я постає перед кількома проблемами, які потребують вирішення. По-перше, необхідно оцінити наявну технологічну інфраструктуру, щоб переконатися в її готовності підтримувати впровадження інформаційних систем. До цього можна віднести оцінку апаратного та програмного забезпечення, мережевої інфраструктури та потужності для зберігання даних. Проблеми інтеграції також потрібно вирішити, щоб забезпечити безперебійну взаємодію між різними системами, що дозволить ефективно обмінюватись інформацією між медичними постачальниками та відділами. Крім того, питання конфіденційності та безпеки даних має важливе значення, оскільки в секторі охорони здоров'я мають справу з конфіденційною інформацією пацієнтів. Для розв'язання цих проблем потрібно вжити надійних заходів безпеки та дотримання вимог нормативних актів, таких як HIPAA та GDPR[1].

Успішне впровадження інформаційних систем в секторі охорони здоров'я неможливе без ефективного управління змінами. Організації охорони здоров'я повинні активно керувати організаційними змінами, оскільки впровадження нових систем часто вимагає зміни робочих процесів, ролей та відповідальності. Залучення та розширення можливостей медичних працівників є надзвичайно важливими для успіху впровадження і використання нових систем. Для забезпечення гладкого переходу та максимального прийняття систем користувачами необхідні всеосяжне навчання та підтримка користувачів, що допомагають мінімізувати опір до змін.

Впровадження інформаційних систем має значний потенціал для поліпшення догляду за пацієнтами та прийняття клінічних рішень. Завдяки цим системам постачальники медичних послуг можуть покра-

щити результати, безпеку та задоволення пацієнтів[2]. Клінічні процеси можна оптимізувати, зменшивши адміністративне навантаження шляхом автоматизації та цифровізації. Крім того, використання аналітики даних та штучного інтелекту сприяє обґрунтованому прийняттю рішень, що призводить до персоналізованого догляду та поліпшення результатів лікування. Під час впровадження інформаційних систем необхідно також враховувати етичні та правові аспекти. Забезпечення балансу між конфіденційністю пацієнтів та обміном даними для досліджень і охорони здоров'я має вирішальне значення. Дотримання нормативних вимог є важливим аспектом для захисту інформації про пацієнтів. При використанні даних пацієнтів для вдосконалення системи та інновацій слід дотримуватися етичних принципів і забезпечувати прозорість та згоду пацієнтів.

Перспективи

Незважаючи на труднощі, впровадження інформаційних систем у секторі охорони здоров'я має великий потенціал для зміни концепції надання медичних послуг. Шляхом автоматизації та зменшення документообігу можна спростити робочі процеси та підвищити продуктивність. Надання доступу до даних у режимі реального часу сприяє кращій координації між постачальниками медичних послуг, зменшуючи затримки та покращуючи загальну ефективність.

Інформаційні системи сприяють поліпшенню комунікації та співпраці між медичними працівниками. Плавний обмін інформацією сприяє поліпшенню командної роботи та співпраці, що у результаті приносить користь пацієнтам. Крім того, ці системи дозволяють проводити дистанційні консультації, телемедицину та віртуальні медичні послуги, що дозволяє розширити доступ до медичної допомоги та надає зручні варіанти для пацієнтів[4].

З впровадженням інформаційних систем стає можливим прийняття рішень на основі даних. Використовуючи аналітику даних, постачальники медичних послуг отримують уявлення про тенденції здоров'я населення, моделі захворювань та ефективність лікування. Це сприяє прийняттю рішень на підставі фактичних даних, оптимізує розподіл ресурсів та поліпшує надання медичної допомоги. Інформаційні системи збільшують залученість пацієнтів та розширюють їх можливості. Пацієнти можуть отримувати доступ до своїх медичних записів, спілкуватися з постачальниками медичних послуг та активно брати участь у своєму лікуванні. Зручні інтерфейси та портали для пацієнтів сприяють медичній освіті та самоконтролю, дозволяючи людям брати піклування про здоров'я в свої руки[3].

Майбутнє інформаційних систем у секторі охорони здоров'я визначається інноваціями та розробками. Нові технології, такі як штучний інтелект, машинне навчання та Інтернет речей (IoT), мають великий потенціал для подальшого удосконалення медичних послуг. Інтеграція інформаційних систем з новими моделями охорони здоров'я, такими як точна медицина та управління здоров'ям населення, відкриває двері до персоналізованого догляду та активного втручання. Використання даних прокладе шлях до проактивних та профілактичних підходів до охорони здоров'я.

Висновки

Отже, можна зробити висновки, що впровадження інформаційних систем в секторі охорони здоров'я має як труднощі, так і великі перспективи. Подолання технологічних бар'єрів, проблем взаємодії та безпеки має вирішальне значення. Проте, переваги істотні. Позитивні результати включають оптимізовані робочі процеси, прийняття рішень на основі даних, покращене спілкування та залучення пацієнтів. Майбутнє інформаційних систем в охороні здоров'я передбачає подальші досягнення, зумовлені новими технологіями і акцентом на персоналізований, проактивний догляд. Вирішуючи проблеми та використовуючи можливості, ми можемо революціонізувати надання медичної допомоги та покращити результати пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Implementing information systems in health care organizations: myths and challenges [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386505601002003>
2. Healthcare Information Systems Opportunities and Challenges [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/264044249>
3. Трансформація системи охорони здоров'я України: стан та перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.umj.com.ua/article/63259>

4. Медичні інформаційні технології в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://medplatforma.com.ua/article/855-medichn-nformatsyn-tehnolog-v-ukran>

Шатайло Вячеслав Андрійович — студент групи 2СП-21б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький Національний Технічний Університет, Вінниця, e-mail: viacheslavshatailo@gmail.com

Черневський Назар Олександрович — студент групи 2СП-21б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький Національний Технічний Університет, Вінниця.

Shatailo Viacheslav Andriyovych — student of group 2SP-21b, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: viacheslavshatailo@gmail.com

Chernevskiy Nazar Oleksandrovich — student of group 2SP-21b, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.