УДК 004.94; 681.3

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ПОЛІКЛІНІКИ.

Волочай В.Є., науковий керівник Ніколаєнко Д. В.

Мета полягає в розробці програмного забезпечення інформаційно-аналітичної системи, яке дозволить автоматизувати процеси збору, обробки та аналізу медичних даних, ведення обліку медичних послуг, а також ефективно управляти цифровою медичною інформацією. Запропонована система покликана підвищити якість взаємодії між працівниками закладів охорони здоров'я та пацієнтами, забезпечуючи оперативний доступ до інформації, зменшуючи навантаження на персонал і покращуючи рівень обслуговування. Ось декілька головних етапів які ми переслідуємо в даній розробці:

- Автоматизація роботи реєстратури, що забезпечить оперативний запис пацієнтів на прийом та облік їх відвідувань;
- Створення інструментів для ефективного управління розкладом лікарів, включаючи планування, зміни графіків та облік навантаження;
- Розробка модулів для ведення електронних медичних карток, які дозволяють зберігати, оновлювати та переглядати історії хвороб, результати аналізів і призначення лікування;
- Формування звітної та аналітичної документації, що надає можливість здійснювати медичну статистику, моніторинг ефективності роботи та оцінку динаміки лікування;
- Автоматичне генерування медичних бланків, направлень, довідок і рецептів згідно з стандартами охорони здоров'я.

Об'єктом дослідження є інформаційно-аналітичні процеси управління медичними даними в поліклінічному закладі.

Предметом дослідження є методи, засоби та програмне забезпечення, що використовуються для автоматизації та аналітичної обробки медичних даних у діяльності медичного персоналу поліклініки.

Актуальність дослідження. У сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я та глобальної цифровізації особливу важливість набуває впровадження інформаційно-аналітичних систем, здатних забезпечити ефективну організацію роботи медичного персоналу та обслуговування пацієнтів. Поліклініки, є важливим елементом первинної медичної допомоги, який щодня стикається з потребою в обробці значних обсягів медичної інформації, плануванні прийомів, веденні електронної документації, а також у забезпеченні належного контролю за наданням медичних послуг.

Розробка програмного забезпечення, яке поєднує функції збору, зберігання, аналізу та управління медичними даними, є надзвичайно актуальною для комунальних і приватних поліклінік які прагнуть підвищити якість обслуговування та оптимізувати внутрішні процеси. Зокрема, інформаційно-аналітична система може значно полегшити реєстрацію пацієнтів, управління розкладом лікарів, ведення електронних медичних карток, автоматизоване формування звітності, облік діяльності персоналу та взаємодію між структурними підрозділами.

Основні актори та сценарії використання. Система підтримує сценарії взаємодії для наступних акторів: лікар (прийом, діагностика, призначення лікування), реєстратор (створення карток, запис), пацієнт (реєстрація, запис, перегляд результатів), аналітик (аналіз даних, формування звітів), керівник (прийняття рішень на основі аналітики). Ключові сценарії включають: створення мед. карти, запис на прийом, видачу електронного рецепту, створення управлінських звітів. Ці сценарії описано за допомогою діаграм прецедентів(Рис. 1), що забезпечує структуроване бачення функціоналу системи.

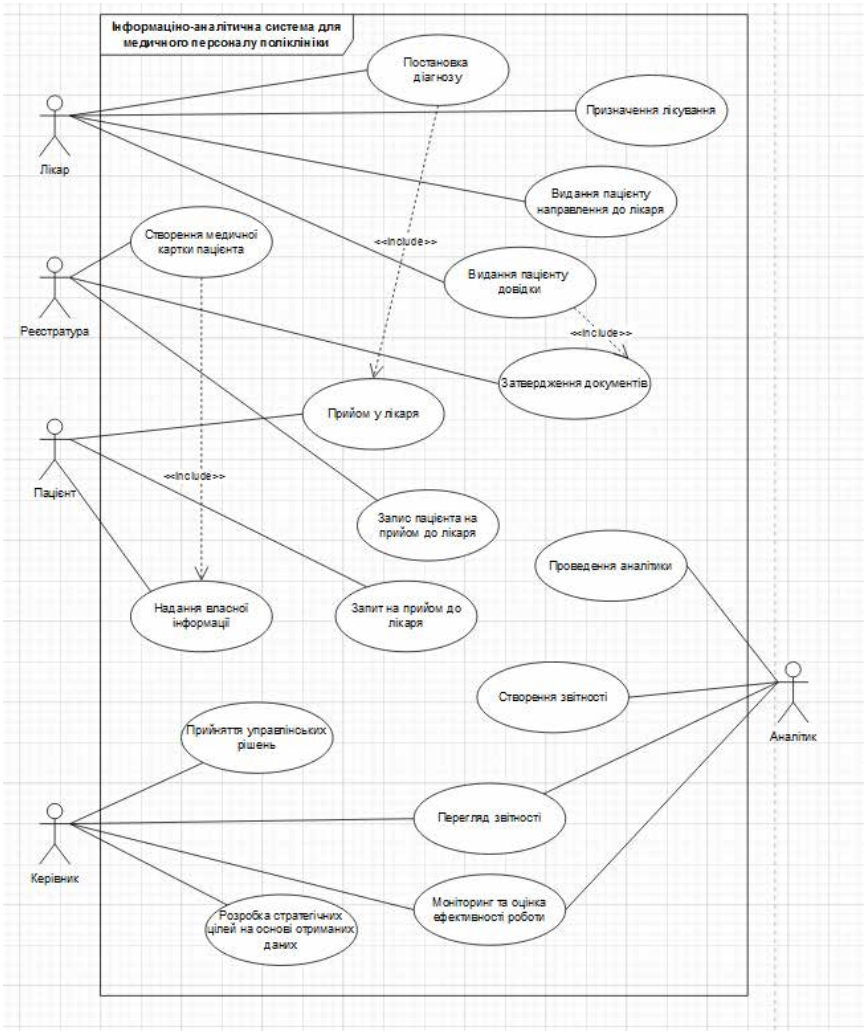


Рис. 1. Діаграма прецедентів

Висновки. Підсумовуючи, слід зазначити, що розробка програмного забезпечення для інформаційно-аналітичної системи в поліклініці має важливе значення для модернізації медичної інфраструктури, підвищення ефективності роботи персоналу та покращення якості медичних послуг. Така система дозволяє автоматизувати ключові адміністративні та клінічні процеси, забезпечити зручний доступ до медичних даних, підвищити оперативність обслуговування пацієнтів і покращити аналітичну обробку інформації для прийняття управлінських рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Data Analytics in Healthcare: Transforming Patient Care Delivery: [Електронний ресурс] – Доступ: https://www.park.edu/blog/data-analytics-in-healthcare-transforming-patient-care-delivery/

2. Медична інформаційна система: [Електронний ресурс] – Доступ: https://blog.h24.ua/uk/shho-take-mis/

3. A Complete Guide to Developing a Clinic Management Software: [Електронний ресурс] – Доступ: https://www.goodcore.co.uk/blog/clinic-management-software-development-guide/

4. Інформаційні системи в системі охорони здоров'я: [Електронний ресурс/Файл] – Доступ: https://www.vnmu.edu.ua/downloads/med_physics/20130120-121914.pdf

5. Інформаційні системи та їх роль: [Електронний ресурс/Файл] – Доступ: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/6742

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
24 квітня 2025 року

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендєл

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів

© Національний університет біоресурсів
і природокористування України, 2025