**РОЛЬ ІНТЕРАКТИВНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ У ПОКРАЩЕННІ КОМУНІКАЦІЇ МІЖ ДОНОРАМИ ТА ЦЕНТРАМИ КРОВІ**

**Солодун Т. Р. , Зелінська О. В.**

*Донецький національний університет імені Василя Стусa, місто Вінниця, Україна*

e-mail: solodun.t@donnu.edu.ua, o.zelinska@donnu.edu.ua

Сучасна медицина активно використовує інформаційні технології для оптимізації процесів управління даними та підвищення ефективності роботи. Однією з найбільш значущих сфер, де технології можуть мати значний вплив, є управління донаціями крові. Інтерактивні інформаційні системи, які забезпечують зберігання та обробку даних, автоматизують ключові процеси, пов’язані з управлінням донаціями, аналізом даних та моніторингом стану запасів крові. В контексті цієї статті ми розглянемо вплив таких систем на діяльність центрів крові, а також на покращення взаємодії між медичним персоналом і донорами. Особливу увагу буде приділено потенціалу веб-додатків, що дозволяють інтегрувати базу даних донорів та забезпечують швидкий зв'язок з медичним персоналом.

Згідно з дослідженням ВООЗ (2019), центри крові, які впровадили цифрові платформи для взаємодії з донорами, підвищили рівень повторних донацій на 20-30%.

Таблиця 1. Вплив інтерактивної інформаційної системи на центри крові.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Параметр впливу |

|  |
| --- |
|  |

 | Опис | Джерело | Статистика |
| Збільшення кількості донорів | Використання SMS, email нагадувань та мобільних додатків | ВООЗ (2019) | +20-30% повторних донацій |
| Зниження адміністративного навантаження роботи персоналу | Автоматизація записів та моніторинг | США, 2020 | Скорочення часу обробки на 40% |
| Прогнозування потреб у крові | Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу даних |

|  |
| --- |
| CDC, 2022 |

|  |
| --- |
|  |

 | Точніше прогнозування на 25% |

Впровадження інтерактивних систем дозволяє автоматизувати процес запису донорів, що знижує час обробки заявок та підвищує ефективність планування. Наприклад, центри крові в Німеччині, які впровадили автоматизовані системи управління, відзначили покращення у точності моніторингу запасів крові, що дозволяє уникати дефіциту.

Автоматизація рутинних завдань, таких як управління базами даних донорів, дозволяє знизити адміністративне навантаження та сконцентрувати зусилля на важливіших медичних завданнях. За результатами опитування медичних працівників, 85% з них вважають, що інтерактивні системи значно полегшують їхню роботу.

Використання інтерактивних систем дозволяє медичним установам досягти покращення якості обслуговування донорів: відправляти персоналізовані повідомлення, нагадування про майбутні донації та надавати зворотний зв’язок донору. Це сприяє підвищенню задоволеності та знижує ризик пропуску важливих етапів у процесі донації.

Інтерактивні інформаційні системи надають можливість централізованого зберігання та аналізу даних. Центри крові, які використовують аналітичні інструменти, можуть з легкістю прогнозувати майбутні потреби у крові, ідентифікувати донорські групи ризику та планувати оптимальну кількість донацій. Також вони дозволяють дозволяють відстежувати всі етапи обробки та зберігання крові, що забезпечує високу якість та безпеку продукту. Це знижує ризик людських помилок та підвищує прозорість процесів.

Інтерактивні інформаційні системи мають великий потенціал для революціонізації управління донаціями в центрах крові. Автоматизація ключових процесів, аналіз даних, прогнозування потреб та покращена взаємодія з донорами є критично важливими аспектами для сучасних центрів крові. Запропоновані веб-додатки з інтегрованими базами даних донорів не лише полегшують роботу медичних працівників, але й покращують якість обслуговування донорів. Це дозволяє ефективніше реагувати на змінні потреби в запасах крові та забезпечувати стабільність роботи медичних закладів.

**Перелік джерел посилання:**

1. World Health Organization. Global Status Report on Blood Safety and Availability 2021, 35с.
2. Global Blood Fund. Impact of Digital Communication on Blood Donation. 2021
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): History, Overview of Domestic Programs, and Selected Issues. 2024
4. United States Department of Health and Human Services.. The Role of Automation in Blood Donation Centers. 2020