

2. Better Healthcare – How Resource Optimization Help Save More Lives. *eResourceScheduler*. URL: <https://www.eresourcescheduler.com/blog/better-healthcare-how-resource-optimization-can-help-save-more-lives> (дата звернення: 12.05.2025).
3. Woodruff J. MHA Patient Care Optimization. *Patient Better*. 06.08.2023. URL: <https://patientbetter.com/health-literacy-patient-care-optimization/> (дата звернення: 12.05.2025).
4. What Is Healthcare Technology Optimization and Why Is It Important? *Medical Revenue Cycle Specialists LLC*. 01.01.2023. URL: <https://www.medrevenuecycle.com/post/what-is-healthcare-technology-optimization-and-why-is-it-important> (дата звернення: 12.05.2025).

УДК 004.8:613.2

*Короленко С. О., здобувач вищої освіти 4 курсу спеціальності 122 Комп'ютерні науки,
Веселовська Н. Р., д-р техн. наук, професор,
професор кафедри прикладної математики та кібербезпеки*

РОЗРОБКА СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ ЧЕРГИ ГРОМАДСЬКОГО ЗАКЛАДУ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

У сучасному динамічному світі, що стрімко трансформується під впливом цифрових технологій, зростає потреба у вдосконаленні підходів до організації взаємодії між громадянами та різноманітними сервісними структурами, зокрема державними установами. На тлі зростаючої значущості понять зручність, доступність, ефективність і прозорість обслуговування все частіше стає необхідним впровадження нових рішень, здатних забезпечити якісно новий рівень надання послуг. Одним із напрямів, що активно розвивається в цьому контексті, є автоматизація черг як невід'ємної частини сервісного обслуговування населення.

Традиційні механізми, до яких ми звикли ще з минулого століття – паперові списки, черги «вживу», суб'єктивні домовленості – дедалі частіше демонструють свою неадекватність в умовах зростаючого потоку клієнтів, підвищених вимог до точності та обліку, а також нових викликів, що стосуються безпеки, зокрема в контексті епідеміологічних загроз. Усе це формує соціальний запит на більш гнучкі, технологічні й водночас зручні для користувача рішення, що здатні адаптуватися до потреб конкретної установи або навіть ситуації.

У зв'язку з цим зростає актуальність розробки інформаційних систем, які б не лише замінювали паперові черги на електронні таблиці, а й формували принципово нову логіку організації процесу обслуговування. Йдеться про створення систем, які враховують людський фактор, потребу у зворотному зв'язку, необхідність контролю й аналітики, а також готовність до розширення й інтеграції з іншими сервісами. В цьому контексті особливе значення набуває концепція електронної черги – інструменту, який має на меті не просто регулювати потоки відвідувачів, а створювати цілісну систему управління часом, ресурсами і взаємодією.

Розробка подібної системи є складним і багатограним процесом, що передбачає не лише суто програмну реалізацію, а й врахування психологічних, соціаль-

них та організаційних аспектів. Під час дослідження було поставлено завдання створити таку систему електронної черги, яка б урахувала недоліки наявних підходів, водночас залишаючись доступною, простою у використанні та потенційно масштабованою. У фокусі розробки перебувала ідея створення рішення, яке не вимагало б значних технічних знань для впровадження, але могло б забезпечити відчутне полегшення як для клієнтів, так і для співробітників установ.

У процесі реалізації проєкту значна увага приділялася не лише технічним аспектам, а й концептуальному наповненню – структурі взаємодії між користувачем і системою, сценаріям роботи, зручності інтерфейсу. Було здійснено спробу поєднати сучасні технологічні можливості з потребами конкретних установ, як-от центри надання адміністративних послуг, медичні заклади, університети, де потік відвідувачів постійний, а ефективність організації має вирішальне значення.

Також важливо наголосити, що ця система не є виключно технічним проєктом – вона є частиною загального бачення цифрової трансформації сервісного простору. Її впровадження має потенціал впливати не лише на швидкість чи порядок обслуговування, але й на загальне враження громадян від взаємодії з державою чи іншими інституціями. Це враження, сформоване завдяки дрібницям – чи легко записатися, чи зрозуміло відслідковувати свій статус, чи можна уникнути зайвого очікування – і є тим, що формує рівень довіри й задоволеності.

Отже, в межах цієї статті було проведено комплексне осмислення ідеї електронної черги як соціально значущого сервісу. Результатом стало рішення, яке далі може бути адаптоване, розширене, інтегроване з іншими сервісами, зокрема через API або спеціальні модулі. Перспективи його розвитку включають і автоматизовану аналітику, і інтеграцію з мобільними платформами, і навіть елементи штучного інтелекту, однак вже зараз система є повноцінним функціональним продуктом, готовим до пілотного впровадження в умовах реального середовища.

Список використаних джерел

1. Кривунець О. М. Комп'ютеризована система електронної черги. Бакалаврський дипломний проєкт зі спеціальності 123 Комп'ютерна Інженерія, Вінниця: ВНТУ, 2022. URL: <https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/4682.pdf>
2. What Technologies Are Used in Queue Management Systems. Oct 28, 2024. URL: <https://efficientsystems.hashnode.dev/what-technologies-are-used-in-queue-management-systems>
3. Тулашвілі Ю. Web-програмування. MERN fullstack development: навчальний посібник. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2023. 242 с. URL: surl.li/skplfc
4. Томашевський В. М. Моделювання систем. Київ: Видавнича група BHV, 2005. 352 с. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2016/Tomashev_2005_352.pdf