

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

МАТЕРІАЛИ 24-го МІЖНАРОДНОГО
МОЛОДІЖНОГО ФОРУМУ

**«РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА МОЛОДЬ
У ХХІ СТОЛІТТІ»**

7-9 квітня 2020 р.

**КОНФЕРЕНЦІЯ
«СУЧАСНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ»**

**КОНФЕРЕНЦІЯ
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ
КІБЕРНЕТИКИ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ»**

**КОНФЕРЕНЦІЯ
«УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ТА КОНКУРЕНТНА
РОЗВІДКА»**

Харків 2020

24-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Харків: ХНУРЕ, 2020. 328 с.

У збірник включені матеріали 24-го Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті».

Видання підготовлено
факультетом інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
Харківського національного університету радіоелектроніки

61166, Україна, Харків, просп. Науки, 14
тел./факс: (057) 7021397

E-mail: mref21@nure.ua

© Харківський
національний університет
радіоелектроніки (ХНУРЕ), 2020

КОНФЕРЕНЦІЯ
«СУЧАСНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ»

ПРО РОЗРОБЛЕННЯ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Магомет А.В.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Творошенко І.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки

(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. Інформатики, тел. (057) 702-13-35)

e-mail: anna.mahomet@nure.ua

The analysis of the informatization of the health care sector. The relevance of introducing medical information systems to improve the efficiency of the provision of medical services has been discovered. Medical information systems include any systems that record, store, manage or transmit information regarding people's health or the activities of organizations working in the field of health. A well-developed medical information system can significantly increase the speed of medical services.

Реформування охорони здоров'я вимагає проведення автоматизації систем для забезпечення громадян доступною медициною. Сучасні технології у сфері надання медичних послуг призначені для покращення та подальшого розвитку існуючих практик [1]. Ефективність та своєчасність лікування є основною підставою для успішного одужання пацієнта. Акцент поступово переходить від вирішення завдань по інформатизації адміністративних управлінських структур до реалізації проектів інформатизації медичної діяльності [2].

Дана робота присвячена розробленню інформаційної системи для медичних (лікувально-профілактичних) установ.

Метою роботи є підвищення швидкості надання медичних послуг за рахунок створення автоматизованої медичної системи, що дозволить оптимізувати робочий процес медичного закладу, налагодити взаємодію між лікарями, пацієнтами та фармацевтичними компаніями.

Медична інформаційна система – система автоматизації документообігу для лікувально-профілактичних установ, у якій об'єднані: система підтримки прийняття медичних рішень [3], електронні медичні картки пацієнтів, дані медичних досліджень у цифровій формі, дані моніторингу стану пацієнтів, засоби спілкування між співробітниками та адміністративна інформація.

Дана система зменшує або повністю виключає операції з оформлення медичної документації, що підвищує якість та інформативну повноту медичних документів. Медична інформаційна система дозволяє зняти з лікаря, медичної сестри і медичного реєстратора додаткові навантаження або істотно його знизити [4].

Зазначена система є електронною структурою для лікарні, її відділень та кабінетів, а також здатна об'єднати декілька медичних установ у єдину інформаційну систему. Унікальна хмарна веб-платформа зберігає, передає та веде облік електронних рецептів та призначень [5].

Система повинна містити всю інформацію про процес лікування пацієнта, починаючи з моменту, коли пацієнт підписав декларацію із лікарем конкретного медичного закладу. Для пацієнта створюється єдина електронна медична картка, що надалі є дійсною у всіх медичних закладах, де буде працювати система. Медична картка містить усі діагнози пацієнта, інформацію безпосередньо внесену в процесі лікування, виписані рецепти та назначені процедури, інформацію про додаткові обстеження у вузькопрофільних спеціалістів, дані про алергію, інфекційні захворювання, аналізи, щеплення та інше. Інформаційні системи повинні бути простими та стійкими, щоб не перевантажувати працівників медичних закладів [3].

У даний час у медичних установах створені та впроваджені інформаційні системи національного рівня, які дозволяють здійснювати моніторинг стану здоров'я різних груп населення та приймати оперативні рішення щодо управління здоров'ям. Інформаційні процеси присутні у всіх областях медицини та охорони здоров'я. Від їх упорядкованості залежить функціонування галузі в цілому та ефективність управління нею.

Добре функціонуюча система – це комплексна платформа щодо збору, обробки, збереження, управління, звітування та використання медичної інформації для ефективної діяльності організацій, що працюють в галузі охорони здоров'я.

Таким чином, правильно розроблена медична інформаційна система здатна суттєво підвищити швидкість надання медичних послуг.

Список використаних джерел:

1. Tvoroshenko I.S., Gorokhovatsky V.O. Intelligent classification of biophysical system states using fuzzy interval logic. *Telecommunications and Radio Engineering*. 2019. Vol. 78(14). pp. 1303–1315.

2. Ahmad M. Ayaz, Tvoroshenko Irina, Baker Jalal Hasan and Lyashenko Vyacheslav Modeling the Structure of Intellectual Means of Decision-Making Using a System-Oriented NFO Approach. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*. 2019. Vol. 7(11). pp. 460–465.

3. M. Ayaz Ahmad, Irina Tvoroshenko, Jalal Hasan Baker, Vyacheslav Lyashenko Computational Complexity of the Accessory Function Setting Mechanism in Fuzzy Intellectual Systems. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*. 2019. Vol. 8(5). pp. 2370–2377.

4. Rami Matarneh, Irina Tvoroshenko, Vyacheslav Lyashenko Improving Fuzzy Network Models For the Analysis of Dynamic Interacting Processes in the State Space. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. Vol. 8(4). pp. 1687–1693.

5. Tvoroshenko I.S., Gorokhovatsky V.O. Modification of the branch and bound method to determine the extremes of membership functions in fuzzy intelligent systems. *Telecommunications and Radio Engineering*. 2019. Vol. 20(78). pp. 1857–1868.