

вигляді.

### **Висновки.**

В роботі було встановлено актуальність розробки RSS додатку та технології, які будуть використовуватись для розробки, а також розроблено загальну модель роботи додатку.

### **Список використаної літератури**

1. RSS. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2HWuHEQ>
2. DOM Parser/Builder. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2Ibqhcy>
3. Simple API for XML. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2CUfCiP>
4. Streaming API for XML. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2OL1sFt>
5. JAXB. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2K5jrYs>

**Азархов Олександр Юрійович,**

*доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри «Біомедична інженерія»,*

*Приазовський державний технічний університет,*

**Сілі Іван Іванович,**

*кандидат технічних наук, асистент кафедри «Біомедична інженерія»,*

*Приазовський державний технічний університет,*

**Федюшко Юрій Михайлович**

*доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Біомедична інженерія»,*

*Приазовський державний технічний університет*

### **ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ**

*У роботі аналізуються основні напрямки в області розробки і застосування інтелектуальних систем підтримки прийняття лікарських рішень в медицині існуючі на сьогоднішній день. Аналіз публікацій у науковій літературі по темі СППЛР показав, що розробки і дослідження в цій області ведуться в усьому світі в різних напрямках не менше 30 років. Перспективним є застосування СППЛР в ролі освітніх платформ і засобів підвищення*

*кваліфікації лікарів, в т.ч. в складі телемедичних систем дистанційного навчання.*

У загальному вигляді під терміном «система підтримки прийняття рішень» (Decision Support System, DSS) розуміється комп'ютерна система, яка шляхом збору та аналізу інформації може впливати на процеси прийняття рішень в різних областях людської діяльності [1]. В охороні здоров'я такі рішення називаються уточненими терміном «системи підтримки прийняття лікарських рішень» (СППЛР).

Аналіз публікацій у науковій літературі по темі СППЛР показав, що розробки і дослідження в цій області ведуться в усьому світі в різних напрямках [2,3] не менше 30 років. Причому динаміка публікацій на цю тему в світі показує постійне зростання, особливо істотно в останні роки.

Вважається, що «класична» експертна система вирішує завдання, що володіють наступними характеристиками:

- завдання не завжди можуть бути представлені в числовій формі;
- вихідні дані і знання про предметну область неоднозначні, неточні, суперечливі;
- цілі не можна виразити за допомогою чітко визначеної цільової функції;
- не існує однозначного алгоритмічного рішення задачі.

В якості критеріїв клінічної ефективності, експерти називають такі показники, як зменшення кількості лікарських помилок при призначенні препаратів і напрямку на обстеження, підвищення точності, оперативності та інформативності діагностичних досліджень, зменшення числа загострень хронічних захворювань за певний період часу, загальне зниження захворюваності, підвищення ступеня відповідності лікування встановленим стандартам.

Ефективність організаційна. Найбільш адекватним показником організаційної ефективності системи можна вважати зменшення витрат робочого часу медичного персоналу при підготовці звітної документації.

СППЛР в медицині призначені для вирішення наступних завдань: подача тривожних сигналів і нагадувань, асистування в процесі діагностики, пошук відповідних випадків (прецедентів), контроль і планування терапії, розпізнавання і інтерпретація образів. Важлива функція СППЛР - поширення «кращих практик», в т.ч. міжнародних. Найчастіше СППЛР використовуються саме для допомоги при постановці діагнозу, призначенні і, при необхідності, коригуванні призначеного лікування.

В особливий клас можна виділити системи інтерпретації медичних зображень, зокрема, МРТ і КТ, аналітики включають розвиток СППЛР в галузі

медичної візуалізації в число найважливіших технологічних трендів на найближчі роки.

Також СППЛР грають роль освітніх платформ і засобів підвищення кваліфікації лікарів, в т.ч. в складі телемедичних систем дистанційного навчання, вони забезпечують підтримку проведення медичних досліджень.

В даний час, СППЛР широко застосовується в хірургії. К. Polat et al. [4] було запропоновано використовувати СППЛР в серцево-судинній хірургії. У 2007 р R. Mofidi et al. [5] була розроблена СППЛР для класифікації тяжкості гострого панкреатиту, прогнозування летального результату. Крім того існують інші системи: VM; ABEL; AI / COAG; AI / RHEUM; ANNA; BLUE; ATTENDING; GUIDON [6].

Розвиток інформаційних технологій в сфері охорони здоров'я входить в один з пріоритетів соціальної та економічної політики в сфері реалізації державної програми розвитку охорони здоров'я України. Розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій в сфері охорони здоров'я сприяє підвищенню доступності та якості надання медичної допомоги населенню. Впровадження системи інтегрованої електронної медичної карти єдиної державної інформаційної системи у сфері охорони здоров'я дозволить скоротити кількість відвідувань пацієнтами медичних організацій для отримання довідок, рецептів та інших документів, скоротити лікарський час на непрофільну діяльність, забезпечити лікаря всією необхідною інформацією про стан здоров'я пацієнта, що надає йому медичні послуги, а також здійснювати дистанційну взаємодію за допомогою телемедичних технологій.

### **Список використаної літератури**

1. Greenes R.A. Clinical decision support: the road ahead / R.A. Greenes. – Boston: Elsevier Academic Press, 2007. – 581 p.
2. Литвин В.А. Системы поддержки принятия решений в хирургии // Новости хирургии. 2014.Т. 22. № 1. С.96-100.
3. Раводин Р.А. Интеллектуальная система поддержки принятия врачебных решений в дерматовенерологии // Проблемы медицинской микологии. 2014.Т.16. № 3. С. 59-65.
4. Polat K. Computer aided diagnosis of ECG data on the least square support vector machine / К. Polat, В. Akdemir, S. Gbne // Digit Signal Process, 2008. – Vol. 18. – № 1. – P. 25-32.
5. Mofidi R. Identification of severe acute pancreatitis using an artificial neural network / R. Mofidi // Surgery, 2007. – Vol. 141. – № 1 – P. 59 – 66.
6. Джарратано, Джозеф. Экспертные системы принципы разработки и программирование: пер. с англ. / Джозеф Джарратано, Гари Райли. – 4-е изд. – М.: И. Д. Вильямс, 2007. – 1152 с.: ил.