

УДК 61:681.3:001.895(051)

**К. І. Ільканич**, канд. техн. наук,  
**С. В. Різничок**

### ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ІНФОРМАТИЗАЦІЇ НАУКОВИХ МЕДИЧНИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ

***Анотація.** Проаналізовано новітні підходи щодо інформатизації медичних наукових періодичних видань та напрями вдосконалення механізму оприлюднення наукових досліджень. Наведено приклад впровадження запропонованих підходів до проектування, розробки та керування наповненням інтернет-ресурсу наукового медичного фахового періодичного видання "Acta Medica Leopoliensia".*

***Ключові слова:** інформатизація, наукове видання, періодичне видання, AS4U, Public4u, File4u, Galery4u, інформаційний ресурс*

**К. І. Ilkanych** Ph.D.,  
**S. V. Riznychok**

### INNOVATIVE APPROACH TO INFORMATION SCIENTIFIC MEDICAL PERIODICALS

***Abstract.** The paper analyzes new approaches to the informatization of the medical and scientific periodicals directions for improving the mechanism for the publication of research. An example of the proposed approaches, concepts of information technology in the design, development and content management of information resources electronic medical professional scientific periodical "Acta Medica Leopoliensia".*

***Keywords:** computerization, scientific periodicals, AS4U, Public4u, File4u, Galery4u, information resource*

**К. И. Ильканич**, канд. техн. наук,  
**С. В. Ризнычок**

### ІННОВАЦІОННИЙ ПОДХІД К ІНФОРМАТИЗАЦІЇ НАУЧНИХ МЕДИЦИНСКИХ ПЕРІОДИЧЕСКИХ ВИДАНЬ

***Аннотация.** Проанализированы новейшие подходы к информатизации медицинских научных периодических изданий и направления совершенствования механизма обнародования научных исследований. Приведен пример внедрения предложенных подходов, концепций информационных технологий при проектировании, разработке и управлении наполнением информационного ресурса медицинского электронного научного профессионального периодического издания "Acta Medica Leopoliensia".*

***Ключевые слова:** информатизация, научное издание, периодическое издание, AS4U, Public4u, File4u, Galery4u, информационный ресурс*

**Вступ.** Інформаційні технології стрімко впроваджуються в усі галузі сфери системи охорони здоров'я. Накопичено вже великий позитивний досвід застосування інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, комп'ютерній діагностиці, в тому числі телемедицині, у медичній освіті й науці [1, 2, 3]. Сучасні web-технології суттєво змінюють інформатизацію професійної діяльності працівників системи охорони здоров'я з метою забезпечення швидкого отримання та передавання потрібних фахівцям даних за допомогою сучасної обчислювальної техніки [4].

Для реалізації цих задумів використовуються новітні інформаційні розробки, що передбачають стратегію і тактику інформатизації медицини, яка полягає в корінних

змінах політики інформатизації.

Проблемам розробки засад інформатизації періодичних видань присвячено доволі багато праць провідних науковців України. Національна академія наук України запропонувала свої концептуальні засади інформатизації періодичних видань, яка представлена у статті О. Платонова [5]. Деякі автори, серед яких О. Воскобойнікова-Гузева [6], А. Радченко [7], Т. Ярошенко [8], прогнозують стратегію безпаперового суспільства у ХХІ ст. та перехід на статейно-орієнтовану модель поширення інформації. У зв'язку з цим проблема інформатизації наукових медичних періодичних видань є актуальною і потребує практичного вирішення. Тим більше, що такий підхід є задекларований Порядком формування Переліку наукових фахових періодичних видань України, у якому

© Ільканич К.І., Різничок С.В., 2014

передбачається «безоплатне розміщення електронної копії наукового фахового видання на сайті Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського НАН України у розділі «Наукова періодика України» (для періодичних друкованих наукових фахових видань)» та «наявність статей англійською мовою на веб-сторінці видання» [9].

**Мета дослідження:** застосування новітніх технологій для інформатизації наукових медичних періодичних видань, аналіз, узагальнення, систематизація інформації щодо представлення наукових медичних фахових періодичних видань в інтернет-просторі;

**Сучасний стан інформатизації наукових медичних періодичних видань в Україні.** Поява великих можливостей із запам'ятовування та збереження впорядкованих даних є потужним поштовхом до розвитку реєстрів і баз даних медичного призначення. Це сприяє розвитку інформатизації системи охорони здоров'я на сучасному рівні та інтеграції її у світовий інформаційний простір. Як показує огляд світової практики, медичні інформаційні системи широко впроваджуються засобами web-технологій і їх метою є створення єдиного інформаційного простору.

Дотепер в Україні залишаються недостатньо використаними можливості інформаційних web-технологій у презентаціях наукових досліджень. Як видно із офіційного сайту Національної бібліотеки України імені Вернадського, на сьогодні науковими установами та вищими навчальними закладами України здійснюється випуск понад 1,8 тисяч наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися наукові праці результатів дисертаційних досліджень на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та наукового звання. Причому, 8,8 % з них (161 видань) є фаховими для публікації наукових дисертаційних досліджень у галузі охорони здоров'я. Якщо взяти до уваги, що перелік наукових спеціальностей включає 27 галузей наук, то відсоток фахових видань у медичній галузі має досить високий показник.

Засобами пошукової інтернет-системи Google нами було проаналізовано представлення наукових медичних періодичних ви-

дань України в інтернет-просторі щодо наявності окремого офіційного інтернет-ресурсу, його оновлення, презентації актуальної на момент перегляду інформації про видавця, авторів, вимог до оформлення публікацій, наявності архіву номерів, актуальних подій у науковій спільноті тощо. Результати аналізу подані на рис.1.

Нами встановлено, що на сьогоднішній день лише 36 % наукових медичних періодичних видань України мають свої інтернет-сайти, які постійно оновлюються, презентують актуальну інформацію, 39 % є важкодоступними з точки зору ініціалізації пошуковими системами та не мають можливості прямого контакту з редакційною колегією видання, 25 % не мають систематизованого представлення в інтернет-просторі.

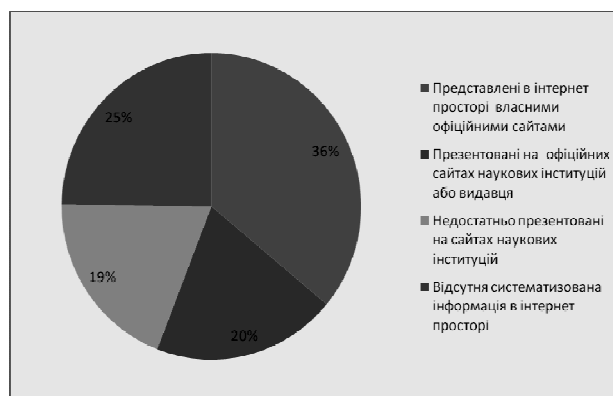


Рис. 1. Аналіз представлення наукових медичних періодичних видань України в інтернет-просторі

**Про підходи до інформатизації медичних періодичних видань.** Тепер уже ні в кого не викликає сумнівів, що питання інформатизації досить важливе для формування нових механізмів і процесів, спрямованих на підвищення якості медичної освіти та науки в системі охорони здоров'я. Зокрема, першою є потреба створення інформаційних систем, які допомагали б медичним працівникам використовувати та впроваджувати на галузевому рівні новітні наукові розробки та дослідження. Розроблення програмних засобів інформаційної підтримки зазначених механізмів підвищення якості медичної освіти та науки є необхідними і корисними для медичних працівників. Існуючий науковий по-

тенціал вищих медичних навчальних закладів і післядипломної освіти повинен стати фундаментом для створення розвиненої мережі дистанційного навчання, підвищення кваліфікації фахівців [1].

Наукові співробітники у галузі медичної інформатики та телемедицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького долучилися до розробки таких проектів. На нашу думку, інформатизацію наукових медичних періодичних видань доцільно здійснювати в два етапи: *перший* – створення індивідуальних офіційних сайтів; *другий* – представлення електронного видання в міжнародних науково-метричних базах даних. Такий підхід дозволить розширити національний науковий простір України, надасть науковцям більші можливості для аналізу публікацій та подання статей, підтримки їх супроводу від моменту подання до публікації. З метою реалізації цієї концепції було розроблено інтернет-ресурс фахового періодичного видання “Acta Medica Leopoliensia / Львівський медичний часопис” [www.aml.lviv.ua](http://www.aml.lviv.ua).

**Сучасні програмні засоби для створення сайтів.** У результаті наукового аналізу та пошуку нових підходів в інформатизації медичних закладів, та нових технологій проектування й розробки web-презентацій для медичних періодичних видань було проведено: розробку структури моделі інформаційного ресурсу для реалізації інформатизації послуг часопису з використанням сучасних ІТ технологій; формування методики оцінки ефективності застосування інформаційних технологій на етапах їх впровадження та експлуатації; створення алгоритму програмного продукту та опрацювання механізму впровадження та визначення методичних підходів до оцінки ефективності інвестицій у ІТ системи; засобами програмного продукту AS4U [10] розроблено та впроваджено проєкт web-ресурсу [www.aml.lviv.ua](http://www.aml.lviv.ua) – інтернет-сайт фахового видання “Acta Medica Leopoliensia / Львівський медичний часопис”, засновником якого є Львівський національний медичний університет імені Данила Галиць-

кого. Першу сторінку цього сайту подано на рис. 2.

Важливим елементом сайту є архів номерів. За статистичними даними, «розміщення статті в Інтернет у відкритому доступі збільшує число «паперових» посилань на неї у три-п'ять разів» [6], що безпосередньо впливає на суттєве збільшення такого важливого показника якісної оцінки наукових досліджень та впливу вченого або організації на світову науку, як індекс цитувань. На рис. 3 подано фрагмент наповнення розробленого сайту.

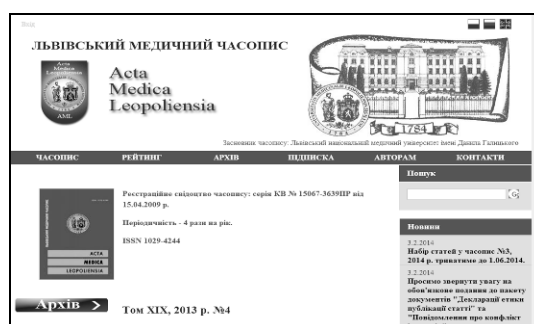


Рис. 2. Головна сторінка web-презентації медичного часопису



Рис. 3. Електронний архів номерів періодичного видання

Система Public4u, засобами якої було реалізовано проєкт пропонованого web-ресурсу, це редактор з величезними можливостями, який не вимагає особливих підходів та дає змогу редагувати web-презентацію в режимі on-line без послуг програміста, що сприяє швидкому оновленню інформації.

**Висновки.** У результаті виконаної роботи було запропоновано новий підхід у розробці інтернет-ресурсу наукового періодичного

видання, який сприяє спрощенню діалогу між авторами та редколегією журналу. Вхідження наукового медичного періодичного видання в інтернет-простір у якості окремого сайту дозволяє збільшити вимогливість до наукового рівня публікацій і цим підвищити ефективність наукових досліджень та впровадження результатів наукових розробок.

Багатомовна реалізація сайту сприятиме активнішому використанню іноземних мов для підготовки публікацій та зростання більш широкого представлення вітчизняної наукової періодики у міжнародних інформаційних базах та включення її у світові наукометричні бази та дасть можливість ширшого обговорення в науковій спільноті досліджень представлених на шпальтах періодичного журналу.

#### Список використаної літератури

1. Базилевич Я., Огірко І. Післядипломна медична освіта з інформатизації та моделювання / Я. Базилевич, І. Огірко // *Укр. мед. вісті.* – 1998. – Т. 2: Матеріали VII Конгр. світової федерації укр. лікар, товариств; число 1–2 (59–60). – 71 с.

2. Березницький Я. Взаємозв'язок інформаційної технології та ціноутворення в клінічній медицині / Я. Березницький, Й. Гравіровська, А. Буренко, В. Ковальова // *Укр. мед. вісті.* – 1997. – Т. 1: Матеріали укр.-канад. конф.; число 2–3 (57–58). – 110 с.

3. Пономаренко В.М. Шляхи інформатизації медичної галузі / В. М. Пономаренко, В. В. Кальниш, О. Ю. Майоров // *Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України.* – 2000. – № 2. – С. 54 – 58.

4. Задорожна Н. Т. Технологічні основи створення і підтримки порталів / Н. Т. Задорожна, Т. Г. Омельченко, К. Л. Валь // *ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2006, П'ята міжнародна конференція ІОН–2006, 10–14 жовтня, 2006. Збірник матеріалів конференції. Том 1.* – УНІВЕРСУМ. – Вінниця, 2006. – С. 362 – 365.

5. Платонов О. Д. Про засади інформатизації періодичних видань НАН України / О. Д. Платонов // *Наука України у світовому*

*інформаційному просторі.* – 2010. – Вип. 3. – С. 45 – 60.

6. Воскобойнікова-Гузєва О. В. Наукові видання України в інтернет-просторі / О. В. Воскобойнікова-Гузєва // *Наука України у світовому інформаційному просторі.* – 2010. – Вип. 3. – С. 36 – 43.

7. Радченко А. І. Періодика майбутнього – паперова чи електронна? / А. І. Радченко // *Наука та наукознавство.* – 2010. – № 2. – С. 46 – 50.

8. Ярошенко Т. О. Електронні журнали в системі інформаційних ресурсів бібліотеки : монографія / Т. О. Ярошенко. – К. : Знання, 2010. – 215 с.

9. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1111 від 17.10.2012 р. « Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України» [Електронний ресурс]. Режим доступу:

[http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1850-12.](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1850-12)

10. Ільканич К. І. Професійна розробка інтернет-порталів, інтернет-презентацій засобами системи AS4U// [www.r-incon.com.ua](http://www.r-incon.com.ua)

Отримано 22.04.2014

#### References

1. Bazylevych J., and Ohirko I. *Pislyadiplozna medichna osvita s informatizatsii that modelyuvannya* [Postgraduate Medical Education in Information and Modeling], (1998), *Ukr. honey. News, Vol 2: Materials VII Congr, World Federation of Ukrainian. physician associations; number 1–2 (59 – 60), 71 p.* (In Ukrainian).

2. Bereznytsky J., Hravirovska J., Burenko A., and Kovaleva V. *Vzazmozv'yazok informatsiynoi tehnologii that tsinoutvorennya in klinichniy meditsini* [The Relationship of Information Technology and Pricing in Clinical Medicine], (1997), *Ukr. honey. News, Vol 1: Materials for Ukrainian- Canadian. conf.; number 2–3 (57–58), 110 p.* (In Ukrainian).

3. Ponomaryenko V.M. Kalnysh V.V., and Mayorov O.J. *Slyachy informatizatsii medichnoi galuzi* [Ways Informational Healthcare

Industry], (2000), *Bulletin. soc. Hygiene and Public Health Organization Ukraine*, No. 2, pp. 54 – 58 (In Ukrainian).

4. Zadorozhna N.T., Omelchenko, T.H., and Wal K.L. Tehnologichni Osnovy stvorennya i pidtrimki portaliv [Technological Basics of Creating and Maintaining Portals], (2006), *Internet Education and Research, Fifth International Conference IES–2006, October 10–14, 2006. Proceedings of the Conference. Vol. 1, The Universe*, Vinnitsa, Ukraine, pp. 362 – 365 (In Ukrainian).

5. Platonov O.D. Pryncypy informatyzatsii periodychnykh Vydany v NAN of Ukraine [Principles of Information Periodicals NAS Ukraine], (2010), *Science Ukraine in the Global Information Space*, Vol. 3, pp. 45 – 60 (In Ukrainian).

6. Voskoboinikova-Guzeva O.V. Naukovi vydannya Ukraine v internet prostori [Scientific Publications of Ukraine in the Internet], (2010), *Science Ukraine in the Global Information Space*, Vol. 3, pp. 36 – 43 (In Ukrainian).

7. Radchenko A.I. Periodyka maybutnyoho paperova cy elektronna [Periodic Future – Paper or Electronic?], (2010), *Science and Science*, No. 2, pp. 46 – 50 (In Ukrainian).

8. Yaroshenko T.O. Elektronni journaly in systemi informatsiynykh resursiv biblioteki [Editions of Information Resources Library: Monograph], (2010), Kiev, Ukraine, *Knowledge*, 215 p. (In Ukrainian).

9. Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine No. 1111 of 17.10.2012 “On Approval of the Procedure for Forming the List of Academic Editions Ukraine” (In Ukrainian), Available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1850-12>.

10. Ilkanych K.I. Profesijna rozrobka internet-portaliv, internet-prezentacij zasobami sistemi AS4U, [Professional Development of Internet Portals, web Presentations by Means of AS4U], (In Ukrainian), Available at: [www.r-incon.com.ua](http://www.r-incon.com.ua)



Ільканич Катерина Іванівна, канд. техн. наук, ст. викладач каф. медичної інформатики Львівського нац. медичного ун-ту ім. Данила Галицького.

Службова адреса: вул. Пекарська 69, Львів, 79010.

E-mail: [ilkanych.katja@r-incon.com.ua](mailto:ilkanych.katja@r-incon.com.ua)



Різничок Світлана Василівна, асистент каф. медичної інформатики Львівського нац. медичного ун-ту ім. Данила Галицького.

E-mail: [svitlana\\_r@i.ua](mailto:svitlana_r@i.ua)