

УДК 614.2.061.3 : 681.518.002

Горбань А.Є., Кочина М.Л.

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПЛАНУВАННЯ, ПРОВЕДЕННЯ, ЗВІТУВАННЯ НАУКОВИХ МЕДИЧНИХ ФОРУМІВ ТА ОБЛІКУ ПРЕДСТАВЛЕНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України (м. Київ)
Харківська медична академія післядипломної освіти

Основною метою проведення наукових медичних форумів (НМФ) є ознайомлення медичних працівників з найсучаснішими інноваційними досягненнями та розробками вітчизняної та світової медицини. НМФ сприяють розширенню та вдосконаленню теоретичних знань та практичних навичок, отриманню достовірної інформації з першоджерел безпосередньо від розробників нових методів та методик профілактики, діагностики, лікування, медико-соціальної реабілітації, нових форм організації управління охороною здоров'я. Моніторинг планування та ефективності проведення НМФ на даний час потребує обробки значної кількості супровідних документів та звітних матеріалів, що здійснюється, фактично, в ручному режимі та частково оцінюється за суб'єктивними критеріями. Метою дослідження стало наукове обґрунтування функціональної структури інформаційної системи моніторингу планування, проведення, звітування НМФ та обліку оприлюднених наукових результатів. В статті представлена інфраструктура технічної реалізації зазначеної інформаційної системи, різні варіанти подання заявок на проведення НМФ та різні варіанти формування бази даних зазначеної інформаційної системи в залежності від форми подання заявок на проведення НМФ, проаналізовано рух інформації при моніторингу планування, проведення, звітування НМФ та обліку оприлюднених наукових результатів.

Ключові слова: автоматизована інформаційна система, наукові медичні форуми, планування, звітування, облік представлених результатів.

Вступ

Основною метою проведення наукових медичних форумів (далі-НМФ) є ознайомлення з найсучаснішими інноваційними досягненнями та розробками вітчизняної та світової медицини, розширення та вдосконалення теоретичних знань та практичних навичок, отримання достовірної інформації з першоджерел безпосередньо від розробників щодо нових методів та методик профілактики, діагностики, лікування, медико-соціальної реабілітації, нових форм організації управління охороною здоров'я, а також забезпечення впровадження результатів найновіших наукових досліджень у медичну практику, що є основою для оптимізації надання медичної допомоги населенню та підвищення її якості [4, 10, 11].

На виконання наказу МОЗ та АМН України від 07.07.2006 № 450/42 (зі змінами, внесеними наказом МОЗ та АМН України від 22.11.2010 №1018/108) «Про затвердження Інструкції про порядок підготовки та проведення з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій установами МОЗ та АМН України» (далі – Інструкція) [1] Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України (далі – Центр) опрацьовує заявки, які надходять від організацій – ініціаторів, відповідальних за проведення НМФ, та формує щорічний Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій (далі – Реєстр), що є основним засобом регламентування та координації прове-

дення вищезазначених форумів у сфері охорони здоров'я України.

Для покращання та удосконалення планування проведення НМФ Центром проводиться робота з експертизи пропозицій по плануванню НМФ, що викладені у заявках з метою уникнення дублювання тематик й дотримання існуючих вимог до проведення цих заходів та подається проект Реєстру на узгодження в МОЗ України та НАМН.

За період 2008-2012 рр. було проведено 1249 НМФ, а саме: 54 з'їзди, 83 конгреси, 103 симпозіуми та 1009 науково-практичних конференцій (НПК) за участі понад 356 тис. вітчизняних фахівців та спеціалістів країн близького та далекого зарубіжжя [2, 5-9].

Проблема оцінки ефективності проведення НМФ не проста для вирішення, адже найбільш об'єктивною є оцінка за кінцевим результатом, а не тільки за процедурою його досягнення та витраченими зусиллями (наприклад, не досить об'єктивно показують ефективність такі критерії як кількість учасників, країн-учасниць, доповідей, навіть дискусії, якщо вони не знайшли відображення у рішенні чи резолюції), тобто кінцевою метою представлених наукових розробок є впровадження (матеріалізація) їх в практику охорони здоров'я. Зрештою, найважливішим елементом, який визначає ефективність форуму, є – резолюція (рішення), яка повинна мати суттєве прикладне значення та містити найкращі та зрозумілі пропозиції для впровадження в практичній охороні здоров'я, визнача-

тись конкретністю і практичною їх цінністю.

Проведене дослідження матеріалів НМФ виявило, що значна частина організаторів ігнорує вимогу, викладену в Інструкції про порядок підготовки та проведення з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, в тому, що не надсилає до Центру звітних матеріалів: програми, узагальнених даних про проведення заходу, виданих друкованих матеріалів (тез) та прийнятого рішення (резольюції) заходу. Окреме питання стосується видачі «сертифікатів учасника» НМФ (далі – Сертифікат), що мають певну бальну вагу (оцінку) при прийнятті рішень уповноваженими комісіями про присвоєння кваліфікаційної категорії лікаря (спеціаліста). На даний час не затверджена форма Сертифікату та відсутній об'єктивний контроль за його видачею.

Як передбачено законодавством України, однією з форм результату наукової (науково-технічної) діяльності є оприлюднення. Тобто контент НМФ має містити оприлюднену інформацію (доповіді, наукові повідомлення) про отримані наукові результати у тому числі при виконанні досліджень, що фінансувалися за рахунок коштів загального фонду державного бюджету України. Водночас облік цих результатів має значення для прийняття рішень про ефективність використання коштів, витрачених на проведення досліджень.

Моніторинг планування та ефективності проведення НМФ на даний час потребує обробки значної кількості супровідних документів та звітних матеріалів, що здійснюється, фактично, в ручному режимі та частково оцінюється за суб'єктивними критеріями.

Таким чином, нагальним завданням є створення автоматизованої інформаційної системи, яка дозволить обробляти матеріали заявок на проведення НМФ, формувати проект Реєстру, формувати бази даних програм заходів та звітних матеріалів за результатами їх проведення, запобігати дублюванню тематик та контенту доповідей, вести облік видачі Сертифікатів, синхронізувати дані про виконання науково –дослідних розробок з оприлюдненням їх результатів, тощо.

Мета дослідження

Наукове обґрунтування функціональної структури інформаційної системи моніторингу планування, проведення, звітування НМФ та обліку оприлюднених наукових результатів.

Об'єкт і методи дослідження

Для наукового обґрунтування функціональної структури інформаційної системи моніторингу планування, організації, та звітування НМФ було використано дані, одержані шляхом дослідження наявних у Центрі заявок на проведення НМФ, програм та матеріалів заходів, представницького рівня доповідей, контенту доповідей, характеристик таргет аудиторій, у тому числі регіональний розподіл, зразки «сертифікатів учасника». Проаналізований існуючий регламент планування, проведення та звітування НМФ. Структурні схеми реалізації етапів руху інформації та варіантів організації системи виконано в програмі Microsoft Visio 2010.

Результати досліджень та їх обговорення

Планування, організація та проведення НМФ включає наступні етапи, реалізація яких регламентується відповідними інструктивними документами [1, 3]:

- Планування НМФ установами-організаторами.
- Подання матеріалів для включення НМФ до Реєстру.
- Проведення експертизи заявки на внесення НМФ до Реєстру.
- Формування та розповсюдження Реєстру.
- Проведення НМФ з видачею Сертифікатів учасників .
- Звітування про проведення НМФ.
- Аналітична обробка результатів.

Формалізована схема руху інформації щодо організації та проведення НМФ представлена на рис.1. Схема враховує всі вищенаведені етапи планування, проведення та звітування НМФ.

Інфраструктура, яка потрібна для технічної реалізації інформаційної системи, представлена на рис. 2.

Можливі варіанти подання заявок (повного пакету документів) на участь в НМФ наведено на рис. 3.

Приклади формування бази даних (БД) інформаційної системи, в залежності від форми подання інформації, наведені на рис. 4.

Згідно варіанту «А» (рис. 4) при роботі з формою подачі заявки № 1 програма «Помічник Укрмедпатентінформ» на кожному аркуші додає 2D штрих-код (QR, DataMatrix, PDF417) із закодованою інформацією, що міститься на паперовому носії.

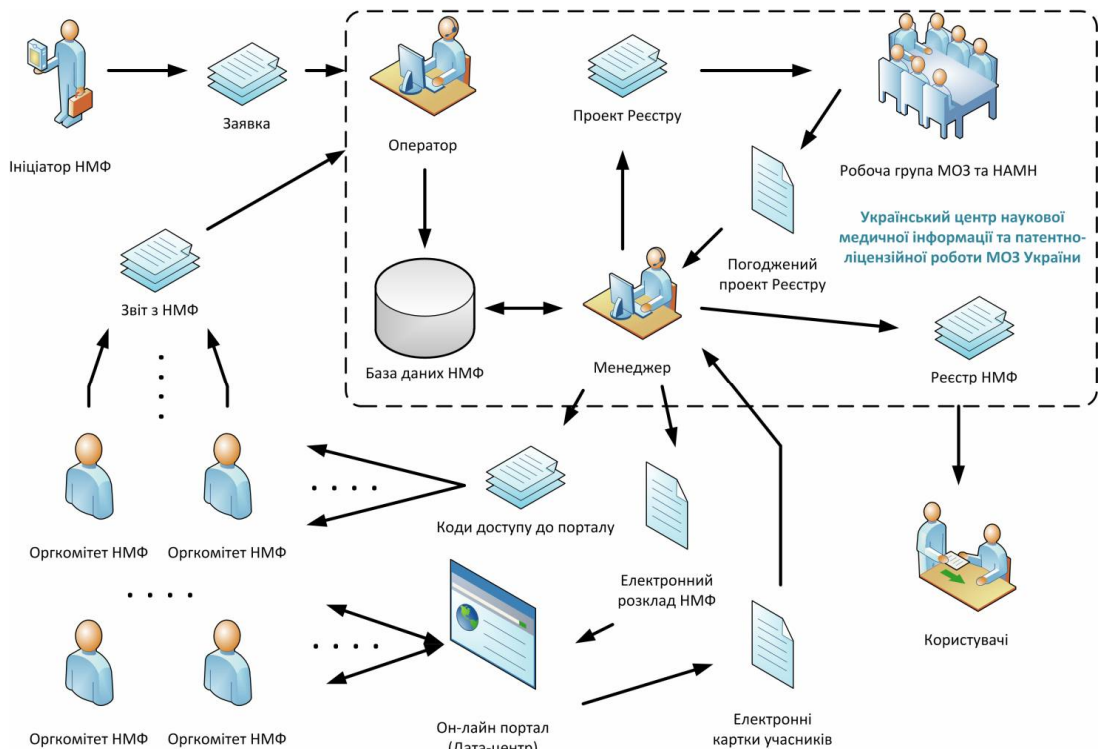
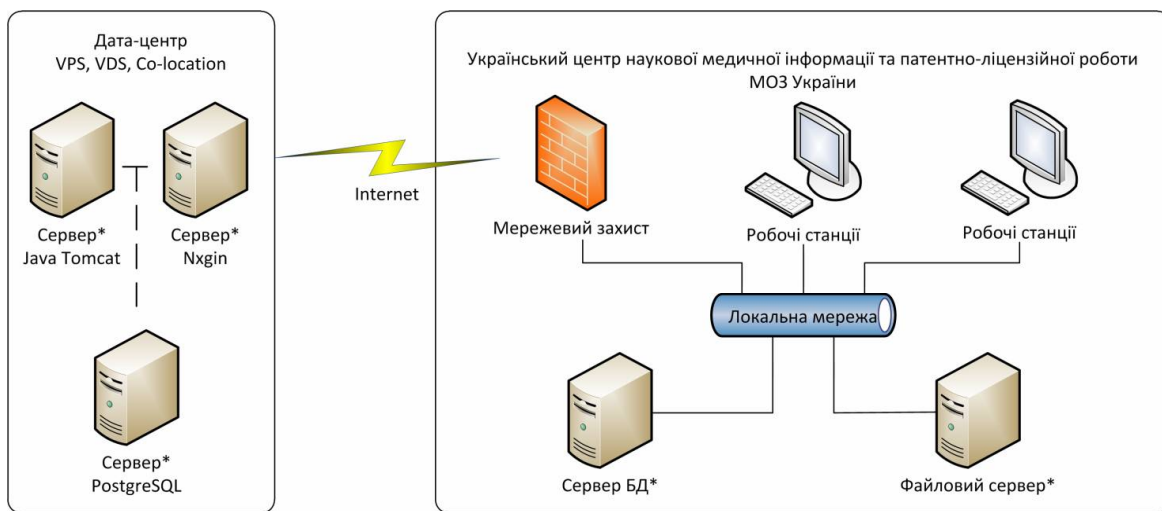


Рис. 1. Схема руху інформації в інформаційній системі моніторингу організації, проведення та звітування наукових медичних форумів.



*можуть розміщуватись на одному фізичному сервері

Рис. 2. Інфраструктура технічної реалізації інформаційної системи.

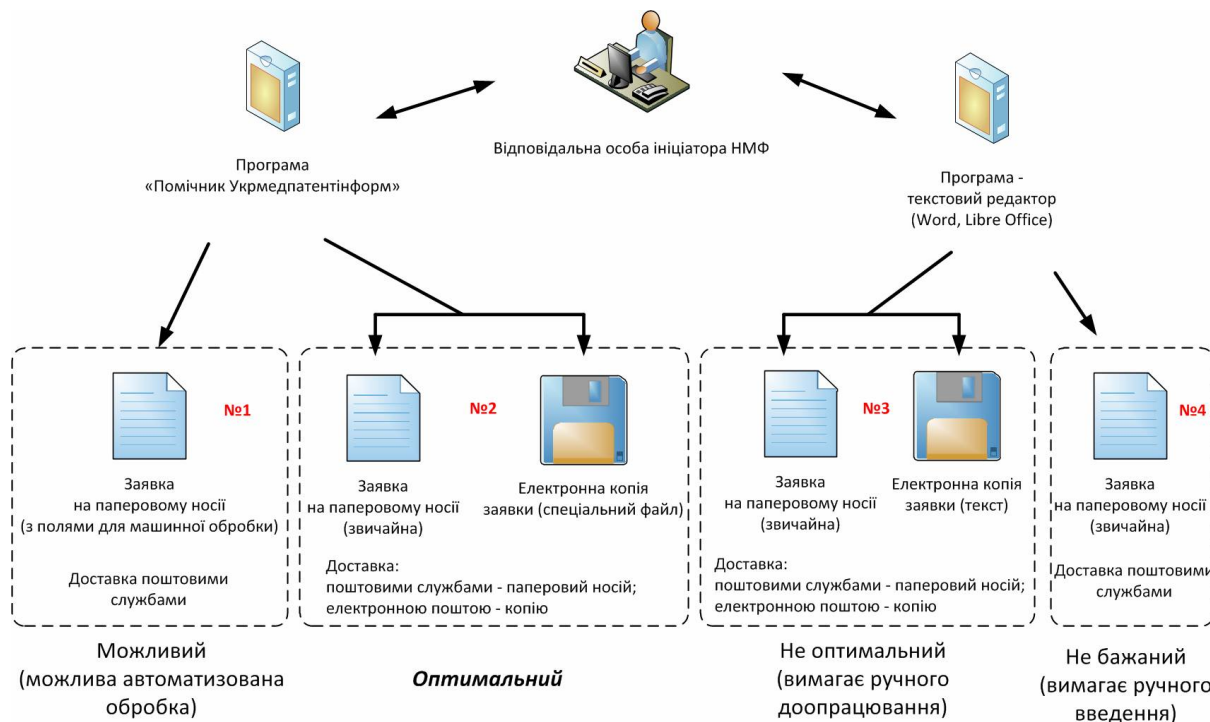


Рис. 3. Варіанти подання заявок на участь в науковому медичному форумі.

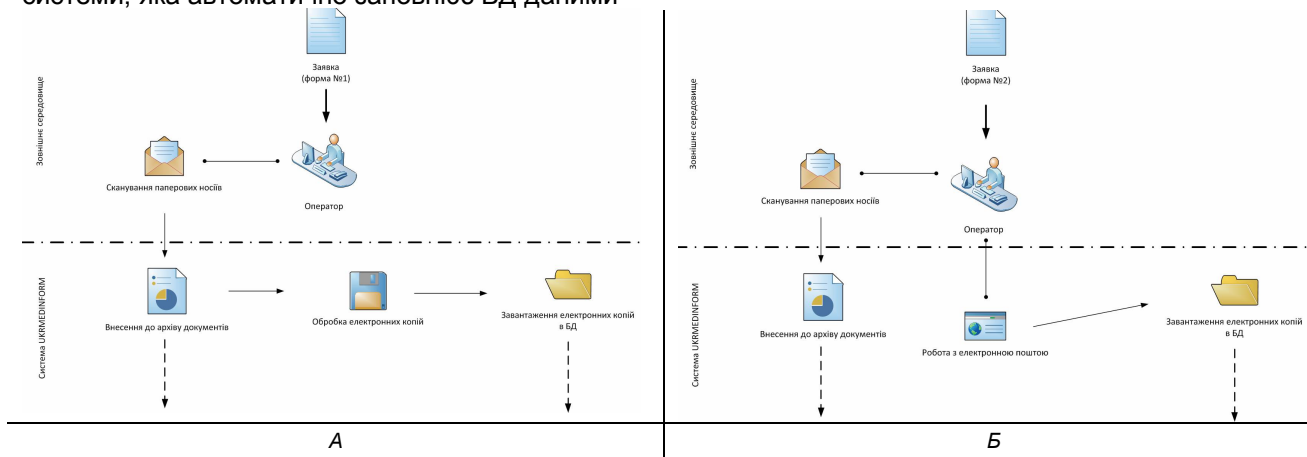
Паперові носії скануються і завантажуються до Системи, де відбувається:

- автоматичне зчитування та декодування штрих-кодів;
- автоматичне завантаження сканованих документів до файл-серверу та їх зв'язування в БД;
- автоматичне заповнення БД даними із заявок.

При роботі з формою подачі заявки № 2 (рис. 4, Б) програма «Помічник Укрмедпатентінформ» створює pdf документ для друку паперового носія і спеціальний файл (формат xml) зі структурованим текстом заявки. Файл pdf друкується та висилається поштою, а спеціальний файл висилається на адресу електронної скриньки. Оператор Системи завантажує та сортує (видаляє спам) листи з електронної скриньки та завантажує спеціальні файли до системи, яка автоматично заповнює БД даними

з заявок. Паперові носії скануються і завантажуються до Системи, де відбувається автоматичне завантаження сканованих документів до файл-серверу та їх зв'язування в БД з даними з заявок.

При роботі з формою подачі заявки № 3 (рис. 4, В) в програмі в текстовому редакторі (Microsoft Word, LibreOffice Writer, т.д.) створюються текстові документи для друку паперового носія. Ці файли друкуються та висилаються поштою, а текстові файли висилаються на адресу електронної скриньки. Оператор Системи завантажує та сортує (видаляє спам) листи з електронної скриньки та вручну заповнює БД даними із заявок. Паперові носії скануються і завантажуються до Системи, де відбувається автоматичне завантаження сканованих документів до файл-серверу та їх зв'язування в БД з даними із заявок.



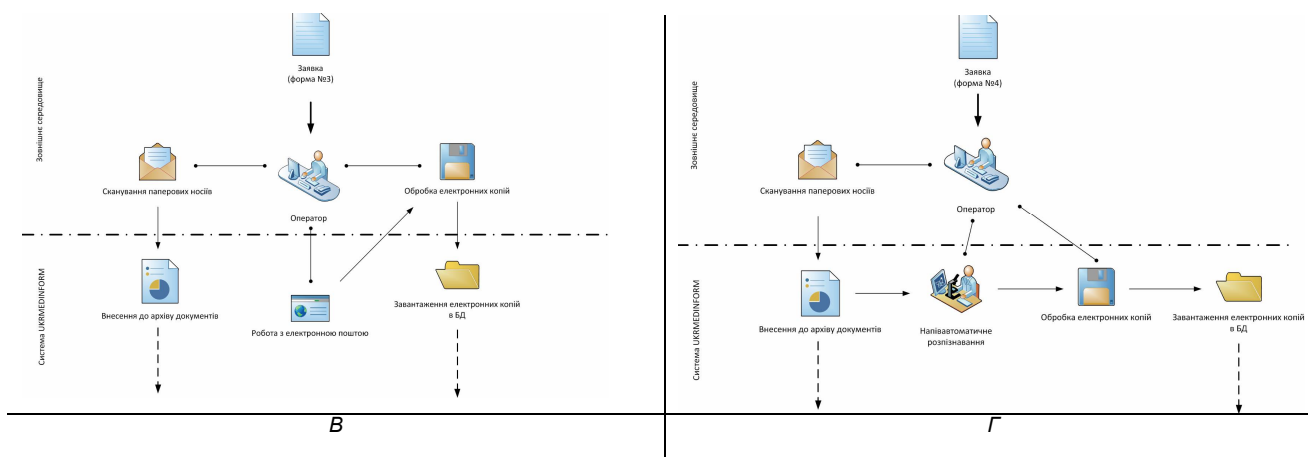


Рис. 4. Варіанти формування БД в залежності від форми подання інформації: А – при роботі з формою подачі заявки № 1; Б – при роботі з формою подачі заявки № 2; В – при роботі з формою подачі заявки № 3; Г – при роботі з формою подачі заявки № 4.

На схемах: ● — ручні операції; ————— автоматичні операції; ————— внутрішні операції.

При роботі з формою подачі заявки № 4 (рис. 4, Г) в програмі текстовому редакторі (Microsoft Word, LibreOffice Writer, т.д.) створюються текстові документи для друку паперових носіїв. Ці файли друкуються та висилаються поштою. Оператор Системи сканує паперові носії і вручну, або напівавтоматично з використанням систем розпізнавання тексту, заповнює БД даними із заявок. Далі оператор завантажує скановані документи в Систему де відбувається їх розміщення на файл-сервері та зв'язування в БД з даними із заявок.

Кожен із наведених варіантів може бути реалізований в інформаційній системі, що розробляється. Вибір оптимального варіанту буде визначено після ретельного випробування створеної системи.

Висновки

Науково доведена оптимальна функціональна структура автоматизованої інформаційної системи планування, проведення, звітування НМФ та обліку оприлюднених наукових результатів в сфері охорони здоров'я України.

Подальша перспектива

Розробка, побудова та впровадження у промислову експлуатацію автоматизованої інформаційної системи планування, проведення, звітування НМФ та обліку оприлюднених наукових результатів в сфері охорони здоров'я України.

Література

- «Інструкція про порядок підготовки та проведення з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій установами Міністерства охорони здоров'я України та Академії медичних наук України», затверджена Наказом МОЗ та АМН України від 07.07.2006 р. № 450/42 «Про затвердження інструкції про порядок підготовки та проведення з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій установами Міністерства охорони здоров'я України та Академії медичних наук України».
- Горбань А.Є. Наукові медичні форуми – важлива складова науково-інформаційного забезпечення інноваційних процесів у сфері охорони здоров'я України / А.Є. Горбань, Л.І. Закрутько, С.В. Уваренко та ін. // Лік. справа. Врacheb. delo – 2013. – №8 (1125). – С. 120–133.

С.В. Уваренко та ін. // Лік. справа. Врacheb. delo – 2013. – №8 (1125). – С. 120–133.

- Горбань А.Є. Планування, організація та проведення наукових медичних форумів / А.Є. Горбань, Ю.С. П'ятницький, Л.І. Закрутько [та ін.] // Інформаційний лист. – 2014, №1у – 6 с.
- Прилуляк А.І. Сучасні засоби інноваційних процесів у медицині. Досвід застосування та проблеми на перспективу / А.І. Прилуляк // Наукові інформаційні проблеми забезпечення інноваційних процесів у галузі: матеріали наук.-практ. конференції, Київ, травень 2002 р. – К., 2002. – С. 90-93.
- Реєстр з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій, які проводились у 2008 році. – Київ, 2007. – 96 с.
- Реєстр з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій, які проводились у 2009 році. – Київ, 2008. – 75 с.
- Реєстр з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій, які проводились у 2010 році. – Київ, 2009. – 85 с.
- Реєстр з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій, які проводились у 2011 році. – Київ, 2010. – 88 с.
- Реєстр з'їздів, конгресів, симпозиумів та науково-практичних конференцій, які проводились у 2012 році. – Київ, 2011. – 95 с.
- Уваренко А.Р. Доказова медицина у спектрі наукової медичної інформації, галузевої інноваційної політики та якості медичного забезпечення / А.Р. Уваренко, Б.О. Ледошук, З.М. Митник. – К.: Здоров'я, 2009. – 176 с.
- Філіпова Л. Інформаційне забезпечення наукових досліджень: тенденції розвитку (на прикладі медичної науки) / Л. Філіпова, Н. Артамонова // Вісн. Кн. палати. – 2009. – №11. – С. 24-31.

References

- «Instrukcija pro porjadok pidgotovki ta provedennja z'їzdіv, kongresіv, simpozіumіv ta naukovо-praktіchnіh konferencіj ustanovami Ministerstva ohoroni zdorov'ja Ukraїni ta Akademіj medіchnіh nauk Ukraїni», zatverdzhena Nakazom MOZ ta AMN Ukraїni vid 07.07.2006 r. № 450/42 «Pro zatverdzhennja instrukcіj pro porjadok pidgotovki ta provedennja z'їzdіv, kongresіv, simpozіumіv ta naukovо-praktіchnіh konferencіj ustanovami Ministerstva ohoroni zdorov'ja Ukraїni ta Akademіj medіchnіh nauk Ukraїni».
- Gorban' A.Є. Naukovi medіchni forumi – vazhliva skladova naukovо-informacіjnogo zabezpechennja innovacіjnіh procesіv u sferі ohoroni zdorov'ja Ukraїni / A.Є. Gorban', L.I. Zakrut'ko, S.V. Uvarenko ta in. // Lik. sprava. Vracheb. delo – 2013. – №8 (1125). – S. 120–133.
- Gorban' A.Є. Planuvannja, organizacija ta provedennja naukovіh medіchnіh forumіv / A.Є. Gorban', Ju.S. P'jatic'kij, L.I. Zakrut'ko [ta in.] // Informacіjnij list. – 2014, №1u – 6 s.
- Prituljak A.I. Suchasni zasobi innovacіjnіh procesіv u medicinі. Dosvid zastosuvannja ta problemi na perspektivu / A.I. Prituljak // Naukovi informacіjni problemi zabezpechennja innovacіjnіh procesіv u galuzi: materіali nauk.-prakt. konferencіj, Kіiv, traven' 2002 r. – K., 2002. – S. 90-93.
- Reestr z'їzdіv, kongresіv, simpozіumіv ta naukovо-praktіchnіh konferencіj, jakі provoditіmutsja u 2008 roci. – Kіiv, 2007. – 96 s.

6. Reestr z'izdiv, kongresiv, simpoziumiv ta naukovo-praktichnih konferencij, jaki provoditumut'sja u 2009 roci. – Kiiv, 2008. – 75 s.
7. Reestr z'izdiv, kongresiv, simpoziumiv ta naukovo-praktichnih konferencij, jaki provoditumut'sja u 2010 roci. – Kiiv, 2009. – 85 s.
8. Reestr z'izdiv, kongresiv, simpoziumiv ta naukovo-praktichnih konferencij, jaki provoditumut'sja u 2011 roci. – Kiiv, 2010. – 88 s.
9. Reestr z'izdiv, kongresiv, simpoziumiv ta naukovo-praktichnih konferencij, jaki provoditumut'sja u 2012 roci. – Kiiv, 2011. – 95 s.
10. Uvarenko A.R. Dokazova medicina u spektri naukovoї medicnoi informacii, galuzevoi innovacijnoi politiki ta jakosti medicnogo zabezpechennja / A.R. Uvarenko, B.O. Ledoshhuk, Z.M. Mitnik. – K. : Zdorov'ja, 2009. – 176 s.
11. Filipova L. Informacijne zabezpechennja naukovih doslidzhen: tendencii rozvitku (na prikladi medicnoi nauki) / L. Filipova, N. Artamonova // Visn. Kn. palati. – 2009. – №11. – S. 24-31.

Реферат

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ПЛАНИРОВАНИЯ, ПРОВЕДЕНИЯ, ОТЧЕТНОСТИ НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ФОРУМОВ И УЧЁТА ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

Горбань А.Е., Кочина М.Л.

Ключевые слова: автоматизированная информационная система, научные медицинские форумы, планирование, отчетность, учет представленных результатов.

Основной целью проведения научных медицинских форумов (НМФ) является ознакомление медицинских работников с самыми современными инновационными достижениями и разработками отечественной и мировой медицины. НМФ способствуют расширению и совершенствованию теоретических знаний и практических навыков, получению достоверной информации из первоисточников непосредственно от разработчиков новых методов и методик профилактики, диагностики, лечения, медико-социальной реабилитации, новых форм организации управления здравоохранением. Мониторинг планирования и эффективности проведения НМФ в настоящее время требует обработки большого количества сопроводительных документов и отчетных материалов, осуществляется фактически в ручном режиме и частично оценивается по субъективным критериям. Целью исследования явилось научное обоснование функциональной структуры информационной системы мониторинга планирования, проведения, отчетности НМФ и учета опубликованных научных результатов. В статье представлена инфраструктура технической реализации указанной информационной системы, различные варианты подачи заявок на проведение НМФ и различные варианты формирования базы данных указанной информационной системы в зависимости от формы подачи заявок на проведение НМФ, проанализировано движение информации при мониторинге планирования, проведения, отчетности НМФ и учета обнародованных научных результатов.

Summary

SCIENTIFIC BASIS OF FUNCTIONAL STRUCTURE FOR AUTOMATED INFORMATION DATA SYSTEM TO MONITOR PLANNING, CONDUCTING, REPORTING ON SCIENTIFIC MEDICAL FORUMS AND ACCOUNTING PRESENTATION OF RESEARCH RESULTS IN HEALTH CARE OF UKRAINE

Gorban A. E., Kochina M. L.

Key words: automated information data systems, scientific medical forums (SMF), planning of SMF, reporting of SMF.

The main purpose of carrying out scientific medical forums (SMF) is to familiarize health workers with the latest innovative achievements and developments of national and world medicine. Medical Forum contribute to the expansion and improvement of theoretical knowledge and practical skills, obtaining reliable information from primary sources directly from the developers of new methods and techniques for the prevention, diagnosis, treatment, medical and social rehabilitation, new forms of health management. Forums help to ensure implementation of the results of the latest research into medical practice, which is the basis for optimizing the provision of medical care and improve its quality. Planning and monitoring the effectiveness of SMF currently requires processing large quantities of documents and accompanying reporting materials actually performed manually and partly assessed by subjective criteria.

That is why urgent task is the creation of an automated information system that will process the materials applications for SMF, to form the draft annual Register of congresses, symposia, scientific and practical conferences, forming a database of programs of measures and records of the results of their conduct, prevent duplication of topics and content of reports to keep a record of issue "certificate of participation" to synchronize data on the implementation of research and development with the publication of their results, and the like.

The aim of the research is scientific substantiation of the functional structure of the information system for monitoring the planning, conduct, reporting and accounting of SMF published scientific results.

For the scientific justification of the functional structure information system for monitoring the planning, organization and reporting of SMF used data obtained by the research available Ukmedpatentinform applications for SMF, programs and materials facilities, executive-level speakers, the content of reports, the characteristics of target-audiences, including regional distribution, samples of "certificate of participation". The existing rules for planning, conducting and reporting of SMF analyzing are presented. Block diagrams of the implementation stages of the flow of information and options for the information system are made in the program Microsoft Visio 2010.

The article presents the infrastructure of the technical implementation of this information system, different options for applications to conduct of SMF, and various options for the formation of a database designated information system, depending on the application forms for carrying out of SMF, analyzed the movement of

information for monitoring the planning, conduct, reporting of SMF and accounting publicized of scientific results.

Each of the embodiments may be implemented in a developed information system. Choosing the best option will be determined after a thorough testing of the established system.

Thus, scientifically proved optimum functional structure of an automated information system for monitoring the planning, conduct, reporting and accounting of SMF presented scientific results in the field of health care of Ukraine.

УДК 61:378(-075.5):001.895

Зінченко Н.О., Біланов О.С.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

У статті проаналізовано доцільність модернізації вищої школи України на сучасному етапі. Проведено ретроспективний аналіз поняття «педагогічна інновація» та «педагогічна технологія». Виділено структурні елементи реалізації та ефективності впровадження інноваційних технологій у вищій школі.

Ключові слова: педагогічна інновація, педагогічна технологія, інновація, інноваційні технології навчання, освітня технологія.

Вища освіта і наука є найбільш пріоритетними сферами розвитку суспільства у XXI ст. Історичний процес доводить, що наука – це сфера, що репрезентує нові знання, а освіта – сфера, що олюднює знання і, насамперед, забезпечує індивідуальний розвиток людини. Лише та країна, яка надала перевагу розвитку науки і освіти та спромоглася забезпечити умови їх розвитку, може претендувати на гідне місце в світовому товаристві та бути конкурентоспроможною.

Вагомий внесок у розробку методології і теорії поняття педагогічної технології зроблений педагогами-новаторами: В. Безпалько, Б. Лихачовим, М. Кларіним, В. Монаховим, Г. Селевко. Проблематику педагогічної інновації розглядали в своїх працях О. Арламов, М. Бургін, В. Журавльов, В. Загвязинський, А. Ніколс та інші.

Мета статті розкрити суть поняття «педагогічні технології» та шляхи впровадження в сучасних умовах навчально-виховного процесу у вищій школі.

«Інновацій» має латинське походження, що означає в перекладі оновлення, зміна, введення нового. В. Загвянський вважає, що нове у педагогіці – це не лише методи та технології, які у таких поєднаннях ще не використовувалися або, ще не висувались, а комплекс елементів, які несуть у собі прогресивне начало, що дає змогу в ході зміни умов і ситуацій ефективно розв'язувати завдання освіти і виховання [3].

В педагогічній науці чітко розрізняють поняття новація, або новий спосіб та інновація, нововведення.

Науковець Л. Подимова вважає, що інновація це комплексний процес створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу в галузі педагогіки та наукових досліджень [3]. Але є дослідження, котрі стверджують, що інновації не можуть зводитись до

створення засобів. Так, І. Підласий доводить, що інновації – це ідеї, процеси, засоби, результати взяті в якості якісного вдосконалення педагогічної системи. [3].

Слід відзначити, що педагогічна інновація – це сукупність нових професійно-педагогічних дій педагога, спрямованих на вирішення актуальних проблем виховання, навчання й всебічному розвитку студентів з позицій освітніх підходів, зорієнтованих на підвищення якості освіти. Але в інформаційному суспільстві, суспільстві комп'ютеризації активно впроваджують та використовують поняття педагогічні технології. Це пояснюється перш за все потребами людства. XXI століття бурхливе на кризові явища, які потребують реформаторського підходу для їх вирішення. Вища освіта не виняток. Розглядаючи поняття технологія, ми побачимо, що це сукупність засобів та методів, котрі застосовуються в якій-небудь справі, майстерності чи мистецтві. Що ж стосується педагогічної технології, то дане визначення представлено в різних інтерпретаціях. Так, В. Безпалько стверджує, що це сукупність засобів та методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання та виховання, що дозволяє успішно реалізувати завдання освіти. [2].

А.Б. Лихачов доводить, що педагогічна технологія – це сукупність психолого-педагогічних настанов, що визначають форми, методи, прийоми навчання та засоби виховання; вона є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу. М. Кларін прийшов до висновку, що педагогічна технологія – це система сукупність та порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних та методологічних засобів, що використовуються для досягнення освітньої мети. [2]. Проаналізувавши вище зазначене, можна зробити висновок, що педагогічні технології – це система новаторських прийомів педагогічних дій, що охоплюють цілісний навчально-виховний процес з моменту