

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ЯК МЕХАНІЗМ ВПРОВАДЖЕННЯ ПОЛІТИКИ ЯКІСНОЇ ТА ПРОЗОРОЇ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

М.В. Банчук

Міністерство охорони здоров'я України
banchuk@moz.gov.ua

У роботі показано проблеми медичної освіти в контексті втілення політики інформатизації в Україні. Обґрунтовується положення про те, що інформатизація є гарантом реалізації політики якісної та прозорої вищої медичної освіти в Україні. Показано системні підходи щодо інформатизації медичної освіти, описано прогнозовані перспективи.

Ключові слова: медична освіта, інформатизація.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК МЕХАНИЗМ ВНЕДРЕНИЯ ПОЛИТИКИ КАЧЕСТВЕННОГО И ПРОЗРАЧНОГО ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

Н.В. Банчук

Министерство здравоохранения Украины
banchuk@moz.gov.ua

В работе показаны проблемы медицинского образования в контексте внедрения политики информатизации в Украине. Обосновывается положение о том, что информатизация является гарантом реализации политики качественного и прозрачного высшего медицинского образования в Украине. Показаны системные подходы к информатизации медицинского образования, описаны прогнозируемые перспективы.

Ключевые слова: медицинское образование, информатизация.

INFORMATIZATION AS A TOOL OF IMPLEMENTATION OF POLITICS OF QUALITATIVE AND TRANSPATENT HIGH MEDICAL EDUCATION UKRAINE

M.V. Banchuk

Ministry of Public Health of Ukraine
banchuk@moz.gov.ua

The problems of medical education from viewpoint of implementation of informational politics in Ukraine are shown in the work. The statement that informatization is enabling the implementation of politics of qualitative and transparent high medical education Ukraine is proved. System approaches informatization regarding medical education are displayed, expected perspectives are discribed.

Key words: medical education, informatization.

Вступ. З метою створення належних умов для прискорення економічного та соціального розвитку України, суттєвого поліпшення умов життя людей, забезпечення відкритості і прозорості функціонування органів державної влади, реалізації конституційних прав громадян в Указі Президента від 20.10.2005 №1497 визначено, що розвиток інформаційного суспільства та впровадження новітніх інформаційних технологій (ІТ) в усіх сферах суспільного життя, діяльності центральних і регіональних органів влади є одним із пріоритетних напрямів державної політики [1].

З метою порівняльної оцінки стану інформатизації в Україні наведемо дані альянсу WITSA, опубліковані у звіті «Digital Planet 2006». Відносні витрати України на інформаційні технології у складі ВВП найбільші серед сусідніх країн: Україна - 8,2 %, Росія - 3,6 %, Польща

© М.В. Банчук

нологій (ІТ) в усіх сферах суспільного життя, діяльності центральних і регіональних органів влади є одним із пріоритетних напрямів державної політики [1].

З метою порівняльної оцінки стану інформатизації в Україні наведемо дані альянсу WITSA, опубліковані у звіті «Digital Planet 2006». Відносні витрати України на інформаційні технології у складі ВВП найбільші серед сусідніх країн: Україна - 8,2 %, Росія - 3,6 %, Польща

- 4,36 %, Словаччина - 5,6 %, Угорщина - 5,7 %. Проте за абсолютними витратами Україна займає останні місця в Європі та поступається сусідам - новим членам ЄС - за всіма показниками інформатизації (щільність покриття території та пропускна спроможність телекомунікаційних і комп'ютерних мереж, кількість користувачів Інтернет на 100 чоловік населення, відношення користувачів широкопasmового Інтернету до загальної їх кількості тощо). У доступі до Інтернет з вираженою регіональною диспропорцією розподілу користувачів (переважно з м. Києва та Київської області) Україна значно поступається розвиненим країнам: 3,8 млн активних користувачів у 2003 р., 5,6 млн - у 2005 р. (85 місце у світі; 12 % населення), 8,4 млн. - у 2006 р. (18 % населення) [1].

Метою даної роботи є обґрунтувати значимість комп'ютеризації в забезпеченні політики якісної та прозорої медичної освіти, проаналізувати сучасний стан інформатизації галузі медичної освіти України та очікувані перспективи.

Проблема інформатизації в Україні на основі індексу е-готовності. Для визначення стану справ в галузі інформаційних та комунікаційних технологій в державі у 2000 році було запропоновано використо-

е-готовність (максимально - 10)

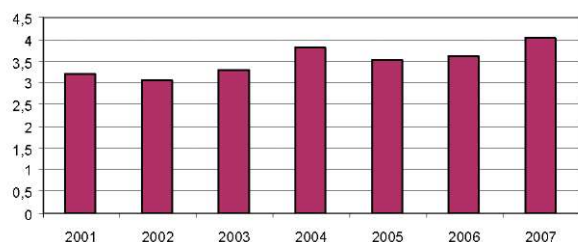


Рис. 1. Абсолютне значення індексу е-готовності для України по роках.

На основі такого аналізу видно, що якщо абсолютне значення показника е-готовності має для України певну стабільність, то для відносного рейтингу України серед 69 країн світу спостерігається загрозлива тенденція.

Проблеми комп'ютеризації галузі медичної освіти. За даними Світового економічного форуму, у 2006 р. Україна посіла 78 місце (проти 68 у 2005 р.) серед 125 країн світу за індексом конкурентоспроможності економіки (Global Competitiveness Index). При цьому забезпечення інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) охорони здоров'я оцінено 74-м місцем України в світі, вищої школи - 69. Стан інформатизації України об'єктивно відобразили такі індикатори як нерозвиненість інфраструктури інформатизації закладів охорони здоров'я та вищої школи, відсутність систе-

увати показник е-готовності [8]. Цей показник вказує на „стан справ" в інфраструктурі інформаційних та комунікаційних технологій, на можливість користувачів, ділових людей та державних чиновників використовувати її в роботі. Якщо в країні більшість операцій виконується online (або ж засобами безпроводового зв'язку) - це запорука того, що економіка такої країни стане прозорішою та ефективнішою.

Рейтинг е-готовності ґрунтується на основі близько 100 зважених кількісних та якісних критеріїв, організованих у шість різних категорій, які визначають складові соціального, політичного, економічного та технологічного розвитку країни. Головним принципом, що лежить в основі такого рейтингу, є ідея про те, що електронний бізнес є основою бізнесу. Показник е-готовності - це набагато більше, ніж просто кількість комп'ютерів, широкопasmовий Інтернет та мобільна телефонія в країні. Тут суттєво враховується здатність громадян уміло використовувати технології, прозорість бізнесу та законодавства та роль, яку влада відводить цифровим технологіям. На рисунку 1 показано динаміку показника е-готовності України. На рисунку 2 показане місце України за показником е-готовності серед 69 країн світу.

е-готовність України (місце серед 69 країн)

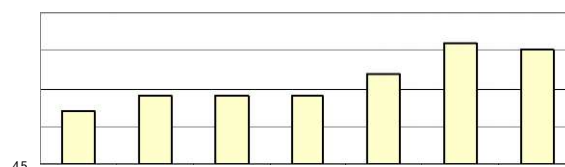


Рис. 2. Місце України за величиною е-готовності серед 69 країн світу.

ми електронного медичного паспорта, низький рівень використання телемедичних технологій.

В Україні досі ще недостатня система національних стандартів з ІТ в галузі вищої освіти (і медичної зокрема), гармонізованих із ISO/IEC- та CEN/CENELEC-стандартами, що не сприяє розширенню експортного потенціалу сфери ІКТ. Нині в Україні не змінилося співвідношення кількості стандартів з ІТ до загального їхнього числа; воно становить близько 4 %, а в інших країнах - понад 10 %. Темпи розвитку міжнародної стандартизації з ІТ випереджають інші галузі, щорічно зростаючи на 10-15 %. Так, каталоги ISO налічують понад 1500 стандартів з ІТ, а каталог європейського комітету CEN/CENELEC - понад 400. Гармонізація міжнародних стандартів з ІТ здешев-

лює та пришвидшує розроблення якісних ДСТУ й продуктивно сприяє забезпеченню входження України у світовий інформаційний простір. А в Україні за 10 років набуло чинності лише 120 національних стандартів з ІТ і цю негативну тенденцію не можна виправити, якщо традиційно в складі НІ ІТ [1] закладати найдешевші завдання на стандартизацію ІТ, не більше 100 тисяч грн. на рік.

Отже, розвитку інформатизації галузі медичної освіти в Україні заважають суттєві проблеми, насамперед пов'язані із недоліками державного управління [2], нехтуванням системним підходом, недостатньою координованістю дій органів державної влади, насамперед у формуванні та виконанні завдань і проектів галузевих і регіональних програм інформатизації.

Тенденції розвитку ІКТ в світі, прийняття в 2007 р. Закону України "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні до 2015 року" та необхідність подолання зазначених негативних явищ в сфері інформатизації потребує перегляду державної політики з метою приведення її у відповідність з сучасним соціально-економічним розвитком країни.

Аналіз причин виникнення проблеми комп'ютеризації галузі медичної освіти. Відсутність чітко визначених державою стратегічних цілей інформатизації медичної освіти не сприяла її виконанню як послідовного та системного процесу [3]. За відсутності конкретних цілей та індикаторів їх досягнення комп'ютеризація медичної освіти має всі ознаки довготривалого процесу, без кінцевого результату в контексті соціально-економічного розвитку держави.

Відсутність єдиного обліку інформаційних ресурсів, створених в колективах ВМ(Ф)НЗ України, не сприяє їх раціональному використанню [4]. Кожен навчальний заклад встановлює свої вимоги до інформаційних продуктів, що унеможлиблює їхню інтеграцію або потребує додаткових витрат. На разі спостерігаємо "острівну" інформатизацію.

Незбалансованість фундаментальних і прикладних розробок стримує розвиток вітчизняних ІТ, як і відсутність затвердженого державою переліку провідних науково-дослідних інститутів для забезпечення інформатизації медичної освіти.

Наявна кількість кваліфікованих спеціалістів недостатня для формування і реалізації політики інформатизації галузі медичної освіти України; у них відсутня мотивація до творчої праці.

Необхідність програмного методу розв'язання проблеми інформатизації медичної освіти в Україні. Прискорення інформатизації у рамках медичної освіти не можна домогтися засобами регіональ-

ного чи галузевого управління, вона потребує державної підтримки, координації дій центральних і регіональних органів влади та місцевого самоврядування [5]. Причому управління інформатизацією медичної освіти недоцільно відокремлювати від сукупності державних галузевих і регіональних програм інформатизації.

За відсутності дієвого механізму реалізації загальнонаціональних проектів інформатизації, які потребують інтенсивної міжвідомчої та міжрегіональної координації, більшість масштабних і визначальних для держави проектів не розпочато взагалі (Електронний медичний паспорт).

Тому важливим фактором прискорення інформатизації України має стати відповідна державна політика з ефективним механізмом здійснення комплексу масштабних і ресурсомістких завдань (проектів) загальнодержавного призначення (наприклад інформатизація медичної освіти), які сукупно мають скласти основу інформатизації в державі. Зважаючи на масштабність задач інформатизації, їх можна реалізувати лише консолідувавши фінансові, матеріальні й трудові ресурси, кошти державного, місцевих бюджетів і з інших джерел. Відтак зростає роль органу, який має координувати роботу з інформатизації та з позицій держави контролювати раціональне використання бюджетних коштів; стають зрозумілими вимоги до кадрового забезпечення як усієї сфери ІКТ, так і менеджменту.

Перспективи та шляхи комп'ютеризації медичної освіти. Впродовж останніх років спостерігався бурхливий розвиток впровадження комп'ютерних технологій в медичній освіті в усьому світі [6, 7]. Медична наука та практика тісно пов'язані з керуванням інформацією. Існування Інтернет надає нові можливості щодо кооперації медичних університетів у світі з приводу спільного користування електронними навчальними матеріалами.

Інформаційні технології відкривають широкий простір для отримання та поширення медичних знань, які з'явилися в будь-якій частині світу без жодних обмежень часу, простору і відстані.

Комп'ютер, із своєю здатністю керувати інформацією, є найпотужнішим інструментом для обробки медичних знань, який відкриває нові маршрути для навчального процесу. Окремі комп'ютери можуть використовуватися викладачами в навчальних кімнатах, в процесі навчання або самостійної роботи студентів. З'єднання комп'ютерів засобами локальної мережі спрощує керування електронним навчанням і надає можливість електронного спілкування в межах медичного університету. Об'єднання локальних мереж засобами Інтернет дозволяє медичним уні-

верситетам співпрацювати у всьому світі а також обмінюватися навчальними матеріалами та ідеями. Навички, які студенти набувають при електронному навчанні, дадуть їм можливість професійної освіти впродовж всього життя.

Спостерігається зростання сприйняття філософії доказової медицини. Доказова медицина вимагає навичок в пошуку літератури і використання релевантної та онлайнної наукової інформації для прийняття рішень у клініці.

Оскільки існує необмежене зростання обсягу інформації в Інтернет, то також існує ризик „перенасичення” інформацією. З цієї причини медичні університети та їх викладачі є відповідальними за навчання студентів здійснювати правильний доступ до якісної інформації. В умовах комунікаційної революції існує потреба спрямовувати, орієнтувати та оцінювати використання студентами зростаючого обсягу літератури та зростаючих можливостей вільного доступу до інформації.

Відступ від традиційного викладання та навчання повинен бути продиктований освітніми потребами, а не наявністю технології або політикою медичного університету.

Комп'ютери допомагають у самонавчанні або при навчанні у невеликих групах. При цьому вони виступають додатком, але зовсім не підміною процесу засвоєння знань.

Надання доступу до комп'ютерів, локальних мереж та програмного забезпечення для студентів та викладачів медуніверситетів. Медичне спеціалізоване програмне забезпечення, яке використовується в навчальній програмі, повинно бути доступним для користування студентами поза навчальними кімнатами також. Ефективне використання комп'ютерів вимагає цілодобового доступу. Повинен бути також забезпечений доступ до типових користувацьких програм: текстовий редактор, електронні таблиці, бази даних, статистика, графічна система, словни-

ки. Окремо повинна звертатися увага на проведення тренінгів щодо користування студентами і викладачами Інтернет та засобами мультимедіа.

Наведемо лише кілька прикладів прогресивного використання інформаційних технологій: сесії формату „запитання-відповідь” з приводу лекцій та практичних занять; надання матеріалів для підготовки до лекцій та практичних занять; розсилання матеріалів для самооцінювання; конфіденційне пересилання студентських робіт; робота в дискусійних групах.

Під час інтегрування електронного навчання у викладання дисциплін корисним стає розробляти інші електронні ресурси, як, наприклад, комп'ютерні комунікаційні системи. При цьому викладачі повинні бути добре знайомими з комп'ютерними технологіями, особливо при розробці власних електронних навчальних матеріалів.

Щодо надання доступу до зовнішніх комп'ютерних мереж, Інтернет та електронної пошти, то слід зазначити таке. Зовнішні мережі надають індивідуальні акаунти для доступу до Інтернет. В такій глобальній мережі медичні університети мають змогу віднайти МеБ-сайти щодо навчального програмного забезпечення і отримати допомогу у створенні власних сайтів. Застосування у клініці отримало назву „телемедицина”, коли найдосвідченіші лікарі можуть передати свій досвід в ситуаціях з реальними пацієнтами, наприклад, під час хірургічних операцій, не будучи присутніми в операційній. Іншою можливістю є використання симуляторів і віртуальної реальності, що дозволяє покращувати свої практичні навички, не завдаючи шкоди пацієнтам.

Висновки. 1. У роботі показано проблеми медичної освіти в контексті втілення політики інформатизації в Україні.

2. Інформатизація є гарантом реалізації політики якісної та прозорої вищої медичної освіти України.

3. Показано системні підходи щодо інформатизації медичної освіти, описано прогнозовані перспективи.

Література

1. Україна. Закони. Про Національну програму інформатизації: закон України // Відомості Верховної Ради України. - 1998. - № 12. - С. 110.
2. Кадрова політика у галузі охорони здоров'я та рух вищої медичної освіти України до Європейського освітнього простору / М.В. Банчук та ін. // Медична освіта. - 2006. - №2. - С. 6 -14.
3. Сучасний розвиток вищої медичної та фармацевтичної освіти й проблемні питання забезпечення якісної підготов-

ки лікарів і провізорів / М.В. Банчук та ін. // Медична освіта. - 2007. - №2. - С. 5-13.

4. Банчук М.В. Сучасний розвиток вищої медичної та фармацевтичної освіти та проблемні питання забезпечення якісної підготовки лікарів і провізорів / М.В. Банчук, О.П. Волосовець, І.І. Фещенко та ін. // Впровадження засад Болонської системи освіти: український та зарубіжний досвід: матер. Всеукраїнської навчально-наукової конференції. - Тернопіль: ТДМУ 2007. - С. 3 -12.

МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА ТА ІНЖЕНЕРІЯ

5. Банчук М. В. Безперервний професійний розвиток лікарів та провізорів та якість підготовки фахівців у сфері охорони здоров'я / М.В. Банчук, О.П.Волосовець, І.І.Фещенко та ін. // Проблеми безперервного професійного розвитку лікарів і провізорів. - Київ, 2007. - С. 3 - 9.
6. Досвід Віденського медичного університету в реформуванні системи освіти. Перспективи співпраці / За ред. Л.Я.-Ковальчука. - Тернопіль: ТДМУ 2006. - 290 с.
7. Медсестринська освіта в Університеті Південної Кароліни Апстейт (США) / За ред. Л.Я. Ковальчука. - Тернопіль: ТДМУ 2006. - 398 с.
8. The 2007 e-readiness rankings. Raising the bar. A white paper from the Economist Intelligence Unit [Електронний ресурс]. - Електрон. Текстові дані (1485 Kbytes). - Economist Intelligence Unit, 2007. - Режим доступу: http://a330.g.akamai.net/7/330/25828/20070420195432/graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/2007Ereadiness_Ranking_WP.pdf Wednesday, 9 April 2008 10:44:20.