



О.В. Балуєва\*

## УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Здійснення ефективного управління будь-якою системою чи галуззю значною мірою залежить від розвитку інформаційного простору. Світове інформаційне суспільство продовжує динамічно розвиватись. Оскільки Україна оголосила про свій європейський вибір, який передбачає реалізацію довгострокової стратегії соціального й економічного розвитку, то вона повинна поступово влитися до загальносвітових процесів інформатизації. Суттєвим чинником та індикатором стану розвитку державного управління, згідно з підходами Європейського Союзу, є становлення та ступінь запровадження у систему діяльності органів державної влади сучасних інформаційних систем управління.

Закон України “Про Національну програму інформатизації” визначає: “інформатизація — це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб, реалізації прав громадян і суспільства на основі створення, розвитку, використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, побудованих на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки<sup>1</sup>”.

Головна мета державної політики інформатизації — підвищення рівня інформаційного забезпечення кожного громадянина, суспільства, органів державної влади; розвиток загальної інформаційної інфраструктури; використання можливостей інформатизації для всебічного розвитку науки, освіти, охорони здоров'я та інших сфер суспільного життя.

Досягнення світової медицини стали можливими завдяки впровадженню та використанню новітніх медичних технологій, заснованих на інформаційних технологіях. Розвиток цих технологій істотно вплинув на способи діагностики та лікування, організацію охорони здоров'я, взаємодію лікаря з пацієнтом. Інформатизація галузі охорони здоров'я є новим періодом розвитку сучасної медичної науки.

В даний момент в Україні спостерігається поступовий розвиток сектору інформаційних технологій<sup>2</sup>, але цей процес має ряд труднощів, які потребують відповідного рішення, що і обумовлює актуальність даного дослідження.

Державний характер системи охорони здоров'я означає, передусім, провідну роль держави як власника, роботодавця і регулятора галузі. Питання широкого впровадження інформаційних технологій в охорону здоров'я ще не достатньо розкриті, але багато українських вчених приділяють увагу питанням удосконалення державного управління охороною здоров'я. Так, Б.А. Пліш зазначає, що відповідно до програми “Перспективи охорони здоров'я в Європі на майбутнє” одним із найактуальніших напрямків розвитку охорони здоров'я є регулююча роль держави та розвиток медичних технологій<sup>3</sup>. Слід зупинитись на праці В.С. Куїбиди, в якій узагальнено досвід, сформульовано загальні положення, окреслено концепційні моделі та результативність

© Балуєва О.В., 2005

\* аспірант Донецького державного університету управління

<sup>1</sup> “Про національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР // ВВР. — 1998. — № 27-28. — Ст. 181.

<sup>2</sup> Казаков В.Н., Климовицкий В.Г., Владимирский А.В. Телемедицина. — Донецк: типография ООО “Норд”. — 2002. — С. 5.

<sup>3</sup> Пліш Б.А. Державне управління охорони здоров'я в країнах Східної Європи: досвід та можливість використання в Україні. Автореф. дис. ... к.н.держ.упр. — Київ, 2005. — С. 20.



інформатизації у сфері муніципального управління<sup>4</sup>. Автор наголошує, що вирішення завдань із інформатизації охорони здоров'я можливе шляхом розроблення і впровадження спеціалізованих інформаційних систем, баз і банків даних, які в сукупності утворять загальноміську комп'ютерну систему охорони здоров'я. Окремо можна виділити праці О.П. Мінцера, в яких розглядаються проблеми впровадження медичного електронного паспорту, компоненти доцільності електронної паспортизації, сутність та принципи медичної електронної документації<sup>5</sup>. Також наведено групу факторів, яка визначає необхідність інформатизації охорони здоров'я, а саме: зростаючий обсяг інформації стосовно лікування (нові патологічні стани, синдроми, захворювання), поява новітніх методик лікування, нові фармацевтичні препарати, правова незахищеність лікарів та пацієнтів (звинувачення у непрофесіоналізмі, за відсутністю повної інформації о діагностичних та лікувальних заходах наданих пацієнту раніше чи в інших лікувальних закладах). Українськими вченими також розглядаються і питання впровадження одного з напрямів медичних інформаційних технологій — телемедицини. Цьому напряму присвячені публікації А.В. Владзимирського, В.Н. Казакова, В.Г. Клімовицького. Але дослідження, пов'язані із впровадженням медичних інформаційних технологій (далі — МІТ), носять сьогодні фрагментарний характер. На нашу думку, це пов'язано з наявністю низки проблем: недостатня розглянутість питань фінансової та правової підтримки інформатизації галузі, розробки стандартів щодо оснащення лікувально-профілактичних закладів інформаційним забезпеченням, відсутність зацікавленості органів місцевого самоврядування в вирішенні проблем, пов'язаних із використанням МІТ.

Тому метою статті є визначення основних аспектів та умов використання МІТ, які необхідно враховувати при більш широкому їх впровадженні.

Загальний рівень технічного оснащення медичних закладів, стосовно можливості використання інформаційних технологій визначається кількістю та якістю наступних видів обладнання: комп'ютерів, які об'єднані в локальну мережу; цифрового обладнання для діагностики та моніторингу стану здоров'я; телекомунікаціями.

На цей час наявність багатого обсягу інформації, її складність щодо обліку пацієнтів, форм лікування, різноманітності лікарських засобів, спеціалізації лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) за окремими видами захворювань, появи новітнього медичного обладнання обумовлює переглянути традиційні стратегії охорони здоров'я. При цьому все більше уваги приділяється застосуванню інформаційних та комунікаційних технологій для вирішення спеціалізованих медичних та організаційних проблем. Система охорони здоров'я являє собою національну систему, оскільки вона обслуговує все населення держави, тому вимоги стосовно інформаційного забезпечення системи повинні бути високими. Головним при формуванні інформаційних ресурсів та організації доступу до них повинні діяти строгі юридичні та моральні цінності. В цей час поступово національні системи охорони здоров'я вже почали інтегруватись у світову систему охорони здоров'я.

В багатьох країнах ЄЕС здійснюється ряд різноманітних проєктів міського, національного та міжнародного рівня із застосуванням МІТ. Розглянемо деякі з них.

1. Проєкт CHRONIK (Барселона, почав діяти з 2001 року). Проєкт забезпечує віддалений домашній моніторинг пацієнтів із використанням комплексних телеметричних систем та портативних комп'ютерів, підключених до центру спостереження через канали зв'язку, які розташовані в помешканні пацієнта. Для реалізації проєкту була створена необхідна інфраструктура, основою якої став CALL — центр, завдяки чому одна лікарня обслуговує всю територію Барселони та її навколишню територію, загальною численністю більш 400 тис.

<sup>4</sup> Куйбіда В.С. Інформатизація муніципального управління. — Львів: Літопис, 2002. — 222 с.

<sup>5</sup> Мінцер О.П. Информационная основа медицины третьего тысячелетия — медицинский электронный паспорт // Медицинский всевіт. — 2002. — № 1-2.



громадян, з яких 50 % — люди похилого віку з низьким рівнем доходів та обмеженими можливостями пересування<sup>6</sup>.

2. Проект HARTIS (Нідерланди та Німеччина, почав діяти з 1995 року). Служба HARTIS — це щодобовий віддалений моніторинг пацієнтів із серцевими захворюваннями. Цей процес здійснюється шляхом зняття кардіограми. Цю службу використовують понад 90 % страхових компаній Нідерландів, і це економічно обґрунтовано. Страхові компанії здатні знизити до 60 % витрат на обслуговування застрахованих хворих на серце, оскільки, зменшуються витрати на обслуговування в лікарнях — пацієнти направляються до лікарні тільки в разі гострої потреби.

3. EMISPHER — проект створення єдиної телемедичної мережі університетських клінік країн середземноморського регіону: Франції, Італії, Греції, Турції, Кіпру, Тунісу, а також Німеччини та Бельгії. Діяльність мережі передбачає проведення телемедичних консультацій та дистанційного медичного навчання<sup>7</sup>.

В Україні справи з подібними проектами досить складні. У вітчизняних ЛПЗ комп'ютери використовуються переважно для рішення організаційно-фінансових питань (кадри, бухгалтерія, медико-статистична звітність). В Україні за даними Держкомітету по зв'язку та інформатизації, на кінець 2000 року постійними користувачами Інтернет були близько 300 тис. осіб, враховуючи тих, хто користується послугами Інтернету лише іноді, Інтернет — аудиторія нашої країни сягає 450 тис. осіб<sup>8</sup>.

За даними досліджень<sup>9</sup>, в Україні понад половини медиків та фармацевтів при необхідності мають можливість користуватись ресурсами Інтернет для пошуку професійної інформації. Дві треті з них мають доступ до Мережі завдяки роботі. Але не зважаючи на стільки вражаючу для України приступність Інтернету для фахівців охорони здоров'я, регулярно працюють в Мережі лише 7,7 % медиків та 8,7 % фармацевтів.

Для забезпечення підключення комп'ютерів до Інтернету та будь-яких інших інформаційних мереж у вітчизняних ЛПЗ є багато як технічних, так і фінансових обмежень (недостатність комп'ютерів, відсутність сучасних систем комп'ютерної безпеки, вартість послуг). Для порівняння наведемо дані європейських досліджень, які свідчать, що рівень інформаційно-комунікаційного забезпечення є досить високим практично у всіх країнах (рис. 1). Ще необхідно враховувати й готовність медичного персоналу до користання технічними засобами на робочому місці. На рис. 2 приведені дані дослідження по практичному використанню Інтернету лікарями. З наведених даних видно, що практично половина персоналу європейських клінік користується Інтернет, в Україні цей показник є значно нижчим.

На нашу думку, основними аспектами, які впливають на впровадження МІТ можна вважати такі:

1. Розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури.
2. Забезпеченість ЛПЗ комп'ютерною технікою.
3. Готовність медичного персоналу до використання МІТ.

Але, перш за все, необхідно звернути увагу на роль держави, яка відіграє одну з головних ролей у регулюванні цих питань, необхідно враховувати готовність вітчизняної охорони здоров'я до інформаційного розвитку, доступ лікувально-профілактичних закладів до інформаційних технологій (оснащеність автоматизованими робочими місцями, інформаційними системами, розвиненість телекомунікаційної інфраструктури, тощо), готовність людського капіталу (рівень комп'ютерної грамотності персоналу, досвід в використанні).

<sup>6</sup> PRISMA. Prisma Strategic Guideline 2 EHealth. April 2003. <http://www.prisma-eu.net>

<sup>7</sup> Там само.

<sup>8</sup> Новости // Internet.ua. — 2001. — № 1-2. — С. 3-10.

<sup>9</sup> Там само.

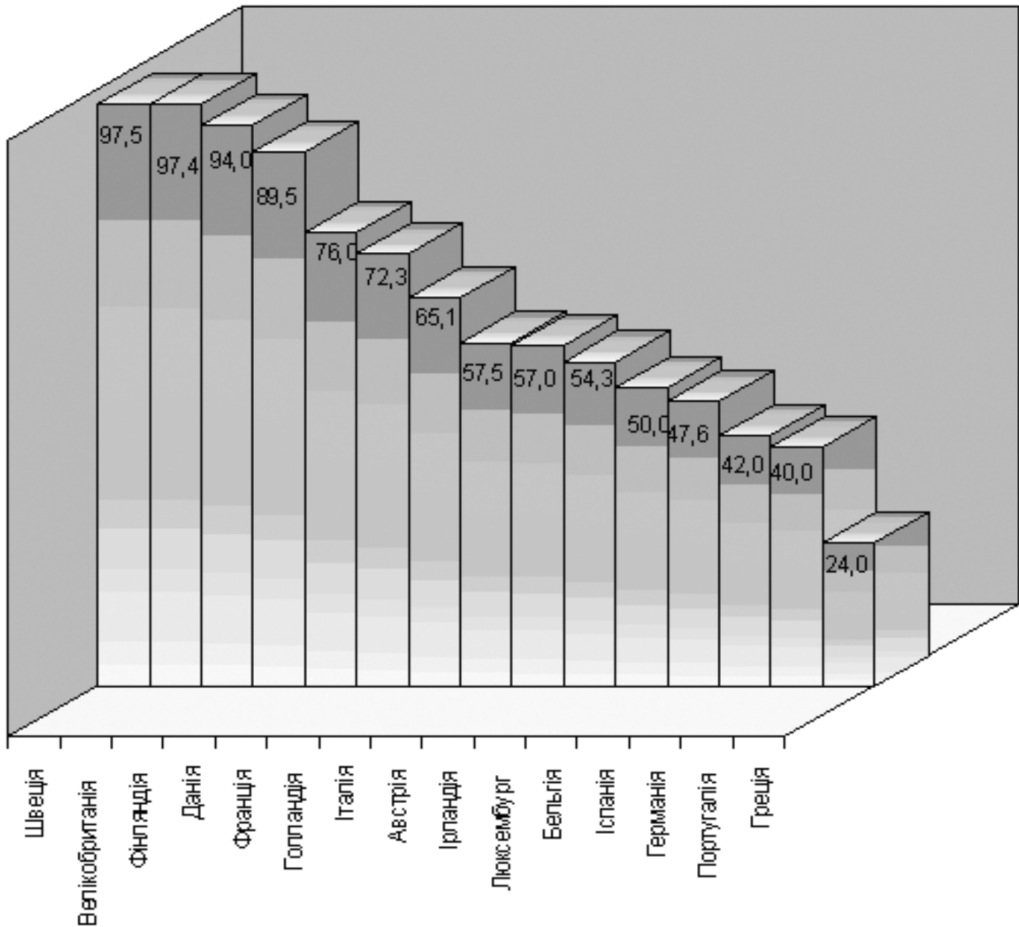


Рис. 1. Частка медичних закладів, організацій та практик, підключених до Інтернету, 2004 р. (%)

Вирішення проблем пов'язаних із широким використанням МІТ, на наш погляд, передбачає комплекс певних заходів. Перш за все, це залучення більшої уваги держави до розвитку інформатизації охорони здоров'я. Національну програму інформатизації, яку було прийнято у 1998 році, як і багато інших державних програм не було реалізовано достатньою мірою. Питанням нагального вирішення є виконання "Плану дій: ЄС — Україна" щодо широкого використання інформаційних технологій усіма галузями та сферами управління. Здійснення цього можливе шляхом впровадження пілотних галузевих проєктів. Державна політика відіграє одну з головних ролей у подальшому розвитку МІТ, тому й необхідне її формування з залученням зусиль уряду, Міністерства охорони здоров'я, Державного комітету зв'язку та інформатизації, органів місцевого самоврядування, можливе залучення приватного сектору і некомерційних організацій. Також важливим питанням є фінансування цього напрямку. Збільшення обсягу інвестицій у розвиток МІТ, як на державному, так і на регіональному рівні, сприятиме розвитку національного інформаційного ринку, а в результаті й розвитку єдиного медичного простору.

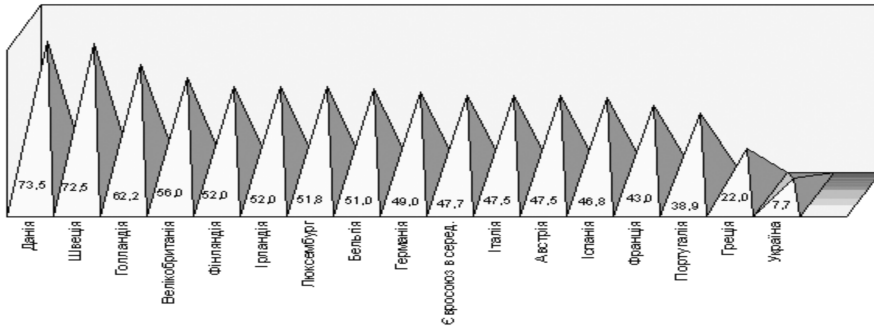


Рис. 2. Частка лікарів, які регулярно використовують Інтернет, %

*Стаття рекомендована до друку кафедрою логістики  
Донецького державного університету управління  
(протокол № 2 від 9 вересня 2005 року)*

