

МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС

**“ІНФОРМАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО В УКРАЇНІ – СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ”**



МАТЕРІАЛИ КОНГРЕСУ

**25-27 вересня 2000 року,
Національний технічний університет “Київський політехнічний інститут”,
Київ, Україна**

**Редакційна колегія
у складі організаційного комітету конгресу:**

Шевчук О.Б.
Баранов О.А.
Згуровський М.З.
Абліцов В.Г.
Гуржій А.М.
Заболоцький І.О.
Ільченко М.Ю.
Коваль В.О.

Маштабей В.Я.
Печурін М.К.
Поліщук О.В.
Савицький С.С.
Сидоренко С.І.
Степко М.Ф.
Сергієнко І.В.
Шидловський А.К.

ПЕРЕДМОВА

Наприкінці вересня 2000 року в м. Києві, в стінах одного із знаних технічних університетів України – Національному технічному університеті України “Київський політехнічний інститут” за ініціативою Державного комітету зв’язку та інформатизації України відбувся Міжнародний конгрес “Інформаційне суспільство в Україні – стан, проблеми, перспективи”.

Актуальність цієї події підкреслено вже самим складом Координаційної ради конгресу, до якої увійшли представники Адміністрації Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Ради національної безпеки і оборони України, Міністерства закордонних справ України, Міністерства економіки України, Міністерства освіти і науки України, Державного комітету зв’язку та інформатизації України, Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України, Національної академії наук України і Вищої атестаційної комісії України, а також сприянням Європейської комісії.

Попри всі економічні труднощі, керівництво держави і все українське суспільство усвідомлюють величезне значення сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій у житті країни. Ці технології починають відігравати в Україні все більш значну роль в розширенні інформаційної взаємодії між людьми, в підготовці і поширенні масової інформації, у процесі інтелектуалізації суспільства, в розвитку освіти, науки, охорони здоров’я, культури, а також у забезпеченні адміністративного і господарського управління.

Впродовж двох днів було проведено два пленарних засідання, одну конференцію, а також шість тематичних “круглих столів”.

Учасники Міжнародного конгресу обговорили проблеми розбудови інформаційного суспільства в Україні, зокрема проблеми:

- інформаційної політики України;
- законодавства, управління і економіки в інформаційному суспільстві;
- розвитку соціально-гуманітарної сфери в інформаційному суспільстві;
- ролі університетів у майбутньому інформаційному суспільстві;
- засобів масової інформації у XXI ст.;
- національної інфраструктури інформатизації, Інтернету в Україні;
- інформаційної безпеки держави.

Матеріали цього представницького зібрання становлять значний громадський інтерес, адже йшлося про принципи та засади нової суспільної побудови. Організаційний комітет сподівається, що дані матеріали будуть корисними фахівцям, які працюють в галузі інформаційних та телекомунікаційних технологій в Україні.

Оргкомітет

КООРДИНАЦІЙНА РАДА

- Жулинський М.Г.**, *Віце-прем'єр-міністр України, Голова Координаційної Ради*
Кремень В.Г., *Міністр освіти і науки України, заступник Голови Координаційної Ради*
Патон Б.Є., *Президент Національної академії наук України, заступник Голови Координаційної Ради*
Шевчук О.Б., *Голова Державного комітету зв'язку та інформатизації України, заступник Голови Координаційної Ради*
Баранов О.А., *Перший заступник Голови Державного комітету зв'язку та інформатизації України*
Бершеда Є.Р., *Перший заступник Міністра закордонних справ України*
Драч І.Ф., *Голова Державного комітету інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України*
Зінченко О.О., *Голова Комітету Верховної Ради України з питань свободи слова та інформації*
Крук Ю.Б., *Голова Комітету Верховної Ради України з питань будівництва, транспорту і зв'язку*
Роговий В.В., *Перший заступник Глави Адміністрації Президента України*
Скопенко В.В., *Голова Вищої атестаційної комісії України*
Фурашев В.М., *Начальник Управління інформаційних технологій Секретаріату Кабінету Міністрів України*
Шлапак О.В., *заступник Міністра економіки*
Белов О.Ф., *заступник секретаря Ради безпеки і оборони*
Юхновський І.Р., *Голова комітету освіти і науки Верховної Ради України*

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- Шевчук О.Б.**, *Голова Державного комітету зв'язку та інформатизації України, заступник Голови Координаційної Ради*
Баранов О.А., *Перший заступник Голови Державного комітету зв'язку та інформатизації України*
Згуровський М.З., *Ректор Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», заступник Голови оргкомітету*
Абліцов В.Г., *заступник Голови Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України*
Гуржій А.М., *заступник начальника Управління інформаційних технологій Секретаріату Кабінету Міністрів України*
Заболоцький І.О., *Начальник Управління інформаційно-аналітичної підтримки Міністерства економіки України*
Ільченко М.Ю., *проректор Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*
Коваль В.О., *Начальник Управління організаційно-технічного забезпечення Міністерства закордонних справ України*
Маштабей В.Я., *Начальник Управління Європейського союзу Міністерства закордонних справ України*
Печурін М.К., *Начальник Управління перспективного розвитку інформатизації Державного комітету зв'язку та інформації України*
Поліщук О.В., *Голова підкомітету зв'язку, інформаційних мереж та пошти Комітету Верховної Ради України з питань будівництва, транспорту та зв'язку*
Савицький С.С., *Начальник Управління гуманітарного розвитку Секретаріату Кабінету Міністрів України*
Сидоренко С.І., *проректор Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*
Степко М.Ф., *заступник Міністра освіти і науки України*
Сергієнко І.В., *академік, секретар Відділення інформатики Національної академії наук України*
Шидловський А.К., *віце-президент Національної академії наук України*

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

<i>Жулинський М.Г.</i> Вступне слово на відкритті Міжнародного конгресу "Інформаційне суспільство в Україні – стан, проблеми, перспективи,	8
<i>Шевчук О.Б.</i> Національна інфраструктура інформатизації	10
<i>Кремень В.Г.</i> Наука і освіта – фундамент розбудови інформаційного суспільства України	17
<i>Карпенко М.П.</i> Дистанционные технологии – способы развития единого образовательного пространства	21
<i>Згуровський М.З., Сергієнко І.В.</i> Стан та перспективи розвитку інформаційних технологій в Україні	29
<i>Майданник О.І.</i> Інформаційне суспільство України у міжнародному (європейському) контексті	37
<i>Драч І.Ф.</i> Інформаційна політика України	41
<i>Баранов О.А.</i> Развитие Интернета в Украине	45
<i>Холод Б.І.</i> Засоби масової інформації в Україні у ХХІ ст.	51
<i>Москаленко В.Ф., Майоров О.Ю., Пономаренко В.М.</i> Інформаційні технології для охорони здоров'я населення	56
<i>Росоловський В.М.</i> Інформатизація державної податкової служби України. Проблеми та перспективи ..	62
<i>Бондаренко М.Ф.</i> Основні напрямки створення перспективних інформаційних технологій	68

Круглий стіл – ІНФОРМАЦІЙНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ

Керівник Драч Іван Федорович
Заступник керівника Абліцов Віталій Григорович

<i>Галицька Т.В.</i> Розвиток інформаційної політики в Україні з часів набуття незалежності	80
<i>Гондюл В.П.</i> Інформаційна культура в міжнародних інформаційних відносинах	84
<i>Козубський В.А., Ломакин П.В., Шадчнев О.Н.</i> О формировании информационной политики в автономной Республике Крым	90
<i>Макаренко Є.А.</i> Проблемний аналіз концепцій регіональної та національної інформаційної політики ..	97
<i>Павлова Т.П.</i> Нові інформаційні технології в освіті	112

Круглий стіл – ЗАКОНОДАВСТВО, УПРАВЛІННЯ І ЕКОНОМІКА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Керівник Зінченко Олександр Олексійович
Заступник керівника Гаврилов Ігор Олександрович

<i>Горбунова Л.М.</i> Гарантії конституційних прав громадян в епоху інформаційного суспільства	118
<i>Каніца Ю.М.</i> Правове регулювання діяльності в інтернеті: питання адаптації законодавства України до законодавства Європейського союзу	128
<i>Мазаракі А.А., Базилевич В.Д., Пономаренко Л.А., Філатов В.О.</i> Концепція електронної комерції та технологія віртуального ринку	132
<i>Панов Н.И., Иванов В.Г.</i> Интеграция права и информатики в юридическом образовании	143

Круглий стіл – РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНОЇ СФЕРИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Керівник Кремень Василь Григорович
Заступник керівника Яцків Ярослав Степанович

<i>Вишняков Ю.М.</i> Незряча людина в інформаційному суспільстві	147
<i>Девтерев І.В.</i> Актуальность адаптационных аспектов в процессе вхождения индивида в интерактивное киберпространство	149
<i>Загородній В.В., Коваленко О.С., Оленін М.В.</i> По шляху інформатизації системи охорони здоров'я міста Києва	154
<i>Новіков Б.В.</i> Сучасне інформаційне суспільство: баланс інформації та дезінформації	157
<i>Павлова Т.П.</i> Мовний аспект в інформаційній політиці	161
<i>Товажнянський Л.Л., Кравець В.О., Щетинін В.П., Кухаренко В.М.</i> Інформаційний освітній простір України – ініціатива, проблеми, перспективи	166

Круглий стіл – ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ХХІ СТОЛІТТІ

Керівник Холод Борис Іванович
Заступник керівника Лешик Віктор Костянтинівич

<i>Гофайзен О.В.</i> Засоби масової інформації сьогодення і майбутнього: світові тенденції розвитку, завдання і проблеми прогресу в Україні	174
<i>Кочеровець Р.Р., Перелигіна Л.С.</i> Відтворення державного політехнічного музею України – важлива подія на порозі ХХІ ст.	185
<i>Ломакин П.В.</i> Формирование газетного и журнального рынка Автономной Республики Крым – новые явления и тенденции	189
<i>Малінін І. В.</i> Історичні аспекти розвитку науки і техніки в Україні та їх відображення в засобах масової інформації	203
<i>Янковий В.В.</i> Інформаційне забезпечення і діяльність університетських газет	206

Круглий стіл – НАЦІОНАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ. INTERNET В УКРАЇНІ

Керівник Шевчук Олег Борисович
Заступник керівника Баранов Олександр Андрійович

<i>Андрусенко А.И., Шевчук Н.Н., Щетинин И.Е.</i> Использование интранет-технологий в информационно-аналитической системе счетной палаты Украины	208
<i>Ермолаев В. А., Толок В. А.</i> Киберпространство ЗГУ в информационном обществе ХХІ века	211
<i>Зінченко В.П.</i> Інформаційна технологія проектних досліджень	218
<i>Петренко А.І.</i> Інформаційні технології глобалізації інженерних інновацій	231
<i>Петров В.В., Березін Б.О.</i> Інтеграція інформаційних ресурсів – необхідна умова побудови інформаційного суспільства в Україні	235
<i>Петров Э.Г.</i> Создание системы информационного социально-экономического мониторинга регионов, как элемента информационной структуры государства	239
<i>Хархалис Р.І.</i> Оптимальна архітектура сучасних масових програмних комплексів комп'ютерного перекладу іншомовних текстів	243

Круглий стіл – ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ

Керівник Белов Олександр Федорович
Заступник керівника Новіков Олексій Миколайович

<i>Архипов О.Є.</i> Особливості короткотермінових форм підвищення кваліфікації спеціалістів в галузі інформаційної безпеки	256
<i>Архипов О.Є., Мачуський Є.А., Новіков О.М., Савчук М.М.</i> Проблеми підготовки спеціалістів в галузі інформаційної безпеки	259
<i>Войтенко А.А., Ничипоренко Б.В.</i> Антивирусная защита компьютерных систем	261
<i>Горбатюк О.М.</i> Політичні проблеми інформаційної безпеки України	267
<i>Гуле А.А., Вознюк І.М.</i> Метод оцінювання захищеності комп'ютерних систем	274
<i>Задорожній М., Каток В., Манько О.</i> Нові методи захисту інформації на ВОЛЗ	282
<i>Коваль А.О., Фаль О.М.</i> Построение доказуемо-стойких схем цифровой подписи	285
<i>Красноступ Н. Д., Кудин Д.В.</i> Вопросы информационной безопасности Украины в области доменных имен	292
<i>Лунтовский А. О.</i> Технологии защиты данных в распределенных информационных системах	295
<i>Михайлюк А.Ю., Воробей Д.М., Петрашенко А.В.</i> Інтелектуальні комп'ютерні засоби аналізу інформаційної захищеності об'єктів	302
<i>Михайлюк А.Ю., Петрашенко А.В., Тарасенко В.П.</i> Економічні аспекти проблеми захисту інформації в комп'ютеризованих системах	307
<i>Переймибіда А.А., Гарасим Я.С.</i> Електронна комерція – проблеми побудови та захисту інформації	311
<i>Соснов О.С.</i> До питань про шляхи удосконалення системи правового забезпечення інформаційної безпеки України	315
<i>Четвериков И.А., Манухин А.В.</i> Концепция образной обработки запросов пользователей Internet-сети	322
Підсумковий документ Міжнародного конгресу “Інформаційне суспільство в Україні – стан, проблеми, перспективи” (26–27 вересня 2000 року)	326

В.Ф. Москаленко, О.Ю. Майоров, В.М. Пономаренко
Міністерство охорони здоров'я України
Харківська медична академія післядипломної освіти
Український інститут громадського здоров'я

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

1. Вступ

Інформаційні технології стрімко вторгаються в усі області медицини й організації охорони здоров'я. Вже накопичено великий позитивний досвід застосування інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, комп'ютерній діагностиці (в тому числі телемедичній діагностиці), у медичній освіті та науці [9–12, 16].

Інформатизація системи охорони здоров'я здійснюється відповідно до Указу Президента України від 31.05.1993 р. № 186 "Про державну політику інформатизації України", Указу Президента України від 31.07.2000 р. № 928/2000 "Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні", постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.94 р. № 605 "Питання інформатизації" та в рамках Концепції державної політики інформатизації охорони здоров'я України, розробленої МОЗ та АМН України в 1995 р. [5–7].

2. Інформаційні технології в управлінні охороною здоров'я

Державна політика у сфері інформатизації системи охорони здоров'я України спрямована на розвиток галузевого інформаційного середовища, створення умов економічно виправданого використання сучасних інформаційних технологій для забезпечення інформаційної, системно-аналітичної та експертної підтримки прийняття рішень в усіх сферах діяльності в системі охорони здоров'я.

Сьогодення потребує створення єдиного медичного інформаційного простору України. Він має базуватися на новітніх інформаційних, телекомунікаційних технологіях та медичних інформаційно-аналітичних системах, до його складу мають входити галузеві та регіональні бази даних, системи медико-статистичної інформації та аналізу [7, 13, 15]. Створення такого інформаційного середовища забезпечить процес управління охороною здоров'я своєчасною та достовірною інформацією.

Інформатизація має стати однією з найважливіших складових частин існуючих і нових програм у галузі охорони здоров'я. Вона повинна об'єднати комплекс заходів по розробці і впровадженню організаційного, методичного, програмного та технічного забезпечення цих проєктів. У першу чергу до них можна віднести інформатизацію системи державних органів управління галузю різних рівнів, створення інформаційно-аналітичних систем забезпечення практичної охорони здоров'я, медичної освіти, науки тощо [1–2, 8].

Провідну роль у інформатизації охорони здоров'я України відіграє Українська Асоціація Комп'ютерна Медицина (УАКМ) (www.uacm.cit-ua.net), яка сьогодні об'єднує понад 80 установ та організацій (науково-дослідних установ, вищих медичних закладів освіти, наукових товариств, науково-виробничих об'єднань) і понад 1500 індивідуальних членів (рис.1). Завдяки тому, що УАКМ є національним членом Міжнародної Асоціації медичної інформатики (ІМІА) і Європей-

ської Федерації медичної інформатики (EFMI), українські фахівці беруть участь у роботі міжнародних робочих груп по розробці міжнародних проектів у галузі медичної інформатики та телемедицини [14]. У складі УАКМ працює Вчена рада, до якої входить більше 60 фахівців, у тому числі й відомі зарубіжні експерти – спеціалісти з різних напрямів медичної науки, які мають великий досвід створення медичних інформаційних технологій. Все це дає можливість розвивати процес інформатизації системи охорони здоров'я на світовому рівні, інтегрувати системи охорону здоров'я України у світовий інформаційний простір.



а



б

Рис. 1. Web-сторінки: а – Української Асоціації “Комп’ютерна Медицина”; б – Український сервер Європейської обсерваторії з телемедицини

демія, Національна стоматологічна академія, Луганський, Донецький, Львівський медичні університети та т.ін. (рис. 2).

Зараз час інтенсивно розвивається опорна зона інформатизації охорони здоров'я в Харківському регіоні. З ініціативи Міністерства охорони здоров'я України та за підтримки Харківської обласної державної адміністрації почав роботу перший в Україні Харківський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр (<http://www.oblzdrazv.ic.kharkov.ua>) (рис. 3).

На відміну від традиційних центрів статистики, задачі даного центра значно ширші. Це – створення регіональної компоненти галузевої медичної комп’ютерної мережі, створення та наповнення спеціалізованих регіональних баз даних, організація телемедичних консультативних центрів, впровадження сучасних комп’ютерних методів функціональної діагностики в лікувальних закладах тощо.

Нині створюється галузева медична комп’ютерна мережа в галузі охорони здоров'я “УкрМедНет”, архітектуру якої вже розроблено [13, 15]. Нагальною потребою є також впровадження галузевої системи спеціалізованих баз даних, створення опорних зон інформатизації охорони здоров'я в регіонах України.

Планується створення галузевих баз даних на основі сучасних “Ореп-М” технологій [3]. Основою галузевих баз даних можуть стати діючі національні і галузеві реєстри (Чорнобильський реєстр, онкологічний реєстр, діабетичний реєстр та ін.). На порядку денному створення профільних WWW-серверів на базі провідних науково-дослідних установ МОЗ і АМН України та провідних клінічних і теоретичних кафедр вищих медичних закладів освіти та післядипломної освіти, на базі спеціалізованих республіканських медичних центрів. Уже сьогодні багато інститутів і медичні вищі навчальні заклади мають Web-сторінки. Серед них – інститути громадського здоров'я, нейрохірургії ім.Ромоданова, охорони здоров'я дітей та підлітків, імунології та мікробіології ім. Мечнікова, медичної радіології ім. Григор’єва, проблем кріобіології та кріомедицини, соціальної та судової психіатрії; медичні університети та академії – Київський національний медичний університет, Харківська медична академія післядипломної освіти, Національна фармацевтична ака-



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український інститут громадського здоров'я

- Відомості про інститут
- Звернення директора інституту
- Структура інституту
- Інформаційні матеріали інституту (видання, програмні проекти)
- Концепція державної політики в сфері охорони здоров'я України
- Перелік ЕДІ за ВУЗів України
- 50 фактів про Мирового Отчета ст. охрانی здоров'я за 1997 г.
- Здоров'я наслідки України
- Електронні адреси установ МОЗУ
- Подати

а

Харківська
Медична
Академія
Післядипломної
Освіти

- Пагієнтознавство
- Історія медицини
- Патологія внутрішніх органів
- Акушерство
- Психіатрія
- Психологія
- Науково-технічна діяльність
- Літературно-мистецтво
- Економіка
- Кабінетні заняття
- Моїтнісно-інформаційні відомості
- Міжнародні ресурси

Відкрито: 9.11.2000
Ректор:
проф. Мейстер С.Ю.
mailto:Web@univ

Харківська Медична Академія
Післядипломної Освіти



б

Рис. 2. Web-сторінки: а – Українського інституту громадського здоров'я; б – Харківської медичної Академії післядипломної освіти

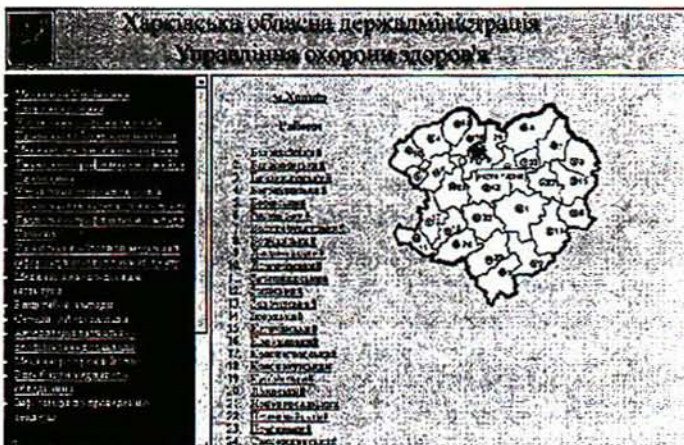


Рис. 3. Web- сторінка Харківського обласного медичного інформаційно-аналітичного центру

3. Інформаційні технології в лікувально-діагностичному процесі і телемедицина

Велике значення для ефективного управління лікувально-профілактичним закладом, підвищення рівня якості та об'єктивності діагностики має впровадження в систему охорони здоров'я госпітальних інформаційних систем (ГІС).

У складі ГІС мають функціонувати комп'ютерні діагностичні системи (комп'ютерна електрокардіографія; електрокардіографія високого рівня розв'язування; комп'ютерні електроенцефалографія, реоенцефалографія, пневмографія; системи обробки рентген- та ЯМР зображень тощо) (рис. 4).

ГІС функціонують у розвинутих країнах уже більше 45 років. Вони забезпечують управління персоналом, фінансами, матеріально-технічним забезпеченням, зокрема забезпеченням медикаментами, медичним інструментом та апаратурою. Якщо розглядати єдиний медичний простір з позиції пацієнта, то основу цього простору становить електронна історія хвороби як важлива складова ГІС. Лікар зможе одержувати оперативний доступ до необхідної медичної інформації при наявності електронної історії хвороби або за допомогою індивідуальної електронної медичної картки пацієнта незалежно від того де знаходиться пацієнт, в яку медичну установу він звернувся або був госпіталізований (державну або приватну). Тільки електронна історія хвороби може забезпечити при мінімальних витратах часу оперативний облік витрат, пов'язаних із діагностичними та лікувальними процедурами, використанням медикаментів і матеріалів, оплатою послуг медичного персоналу тощо, що має ключове значення для впровадження страхової медицини.

Поширення в останні роки мультимедійних комп'ютерів і комунікаційних технологій зумовило стрімкий розвиток телемедицини. Телемедичні технології однаково корисні як для великих лікувальних закладів обласного рівня, так і для районних лікарень та кабінетів сімейного лікаря [4, 8]. З їх допомогою на базі профільного НДІ або лікувального закладу обласного рівня можна організувати телемедичний консультативний центр для обслуговування всіх закладів області. При необхідності, можна проконсультувати хворого з цього центру в будь-якому провідному медичному центрі за кордоном. Нарешті, телемедичні технології можна застосовувати навіть у межах

окремого лікувального закладу, коли реєстрація діагностичних показників (ЕКГ, ЕЕГ, R-графія) проводиться в декількох кабінетах або відділеннях середнім медичним персоналом, а їх аналітичне опрацювання і діагностичні висновки здійснюються кваліфікованими фахівцями в центральній лабораторії або у відділенні функціональної діагностики.

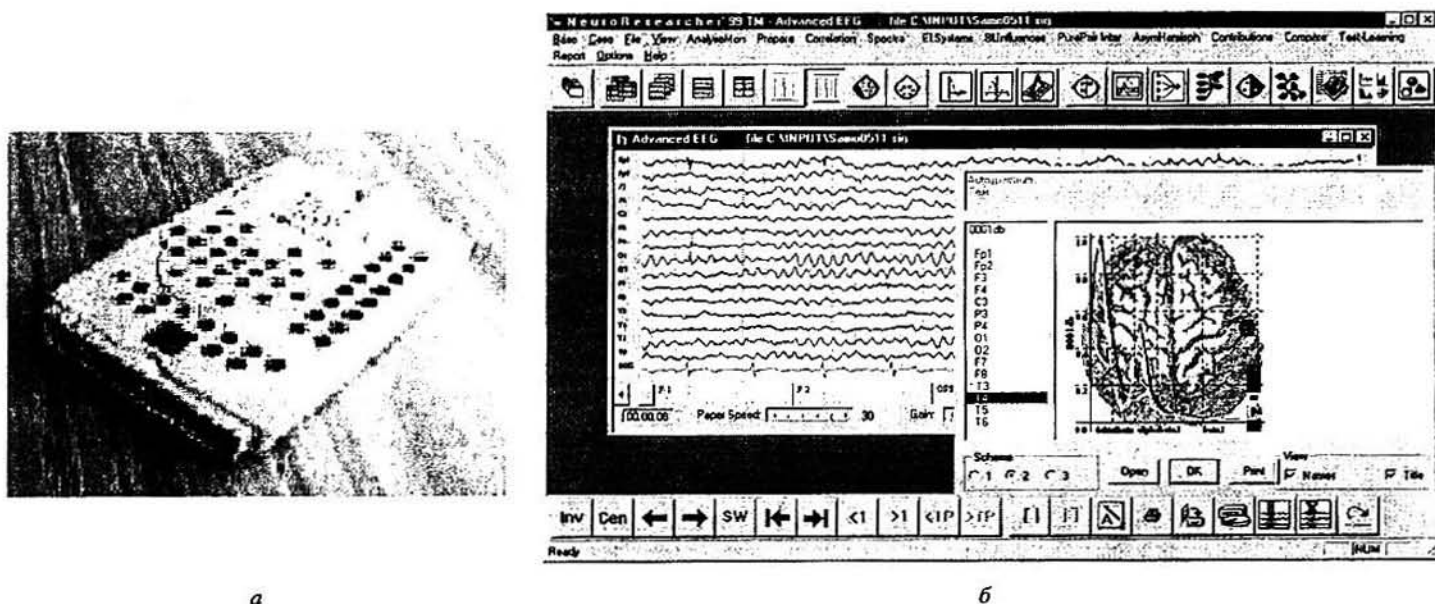


Рис. 4 Комп'ютерні системи для функціональної діагностики: а – комп'ютерний електроенцефалограф; б – програмний комплекс для комп'ютерної ЕЕГ (розробка кафедри клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я ХМАПО)

За угодою з Європейською Комісією з телемедицини на базі кафедри клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я ХМАПО створено і функціонує з 1997 р. Український сервер Європейської обсерваторії з телемедицини (ЕНТО), який входить до всесвітньої мережі серверів (ЕНТО) на національних мовах (рис.5, б), до якої також входять Франція, Швеція, Португалія, Фінляндія, Греція, Іспанія, Аргентина.

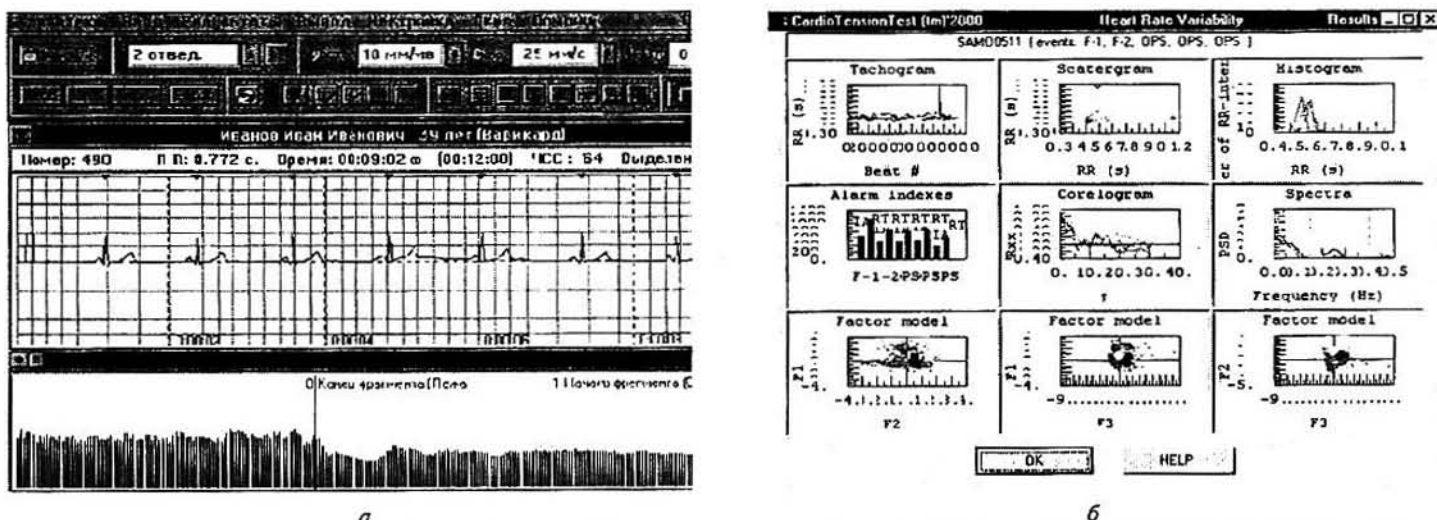


Рис.5. Комп'ютерні системи для функціональної діагностики: а – реєстрація ЕКГ; б – програмний комплекс для комп'ютерного аналізу варіабельності серцевого ритму (розробка кафедри клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я ХМАПО)

Вже функціонують телеконсультаційні медичні центри з транстелефонної ЕКГ (в Харкові і Житомирі), телемедичний центр "Патолог" та телеконсультаційний центр з ЯМР-томографії (у Києві). Цілком очевидно, що цього абсолютно недостатньо.

Телемедичні технології істотно покращать організацію служби санітарної авіації, дозволять підвищити рівень надання кваліфікованої допомоги сільському населенню, дадуть можливість повною мірою використовувати клінічний потенціал НДІ медичного профілю і кафедр вищих медичних закладів освіти та післядипломної освіти. Телемедичні технології дозволять реально інтегруватися у єдиний світовий медичний інформаційний простір.

Телекомунікаційні технології впроваджуються в базову і в післядипломну медичну освіту. Існуючий потенціал вищих медичних закладів освіти та післядипломної освіти має стати підґрунтям для створення розвинутої мережі дистанційного навчання та підвищення кваліфікації фахівців.

Досі залишаються недостатньо використаними засоби телекомунікаційних технологій в наукових дослідженнях. Першочерговими завданнями в цьому напрямку є розширення міжнародного досвіду з організації і проведення наукових телеконференцій на регіональному та національному рівнях.

4. Інформаційні технології в медичній освіті і науці

Робота галузі в умовах інформатизації потребує постійної підготовки відповідних кадрів. Необхідне планування підготовки нових кадрів, які спроможні обслуговувати, використовувати і розвивати інформатизаційну структуру системи охорони здоров'я.

Слід розширити вивчення медичних інформаційних технологій у вищих медичних закладах освіти III-IV-го рівнів акредитації на весь період навчання, включаючи старші курси. Є потреба опрацювати питання про доцільність введення нової медичної спеціальності "медична інформатика" із спеціалізацією "клінічна інформатика" і "інформаційні технології в управлінні охороною здоров'я". Досвід викладання цих дисциплін вже має перша в Україні кафедра клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, яка створена в Харківській медичній академії післядипломної освіти.

На сьогодні в державі фактично нема підготовки наукових кадрів з медичної інформатики. Доцільно опрацювати питання про включення до переліку наукових спеціальностей спеціальності "медична інформатика" та про відкриття міжвідомчої спеціалізованої вченої ради з медичної інформатики в одній із науково-дослідних установ системи Міністерства охорони здоров'я.

Планується перегляд програми підготовка і перепідготовки лікарів усіх спеціальностей відповідно до рекомендацій Міжнародної Асоціації медичної інформатики, затверджених у 1999 р.

Не менш істотне значення має навчання середнього медичного персоналу. При роботі в умовах функціонування ГІС суттєво підвищується роль медичної сестри у веденні електронної історії хвороби.

Як відомо, значний внесок у зменшення втрат здоров'я активної частки населення забезпечують такі форми медичного обслуговування, як первинна медико-санітарна допомога, швидка медична допомога, реанімація, акушерство тощо. Тому інформатизацію цих служб необхідно розглядати як стратегічний пріоритетний напрямок, спрямований на поліпшення роботи системи лікувально-профілактичної допомоги. Сьогодні фактично ще нема статистики сімейної медицини, недостатньо здійснюється вивчення стану здоров'я та медичного обслуговування сільського населення, на етапі становлення статистика рівня розвитку первинної медико-санітарної допомоги. Наявність даних про стан здоров'я кожного громадянина, медично значущі показники навколишнього середовища, стан медичної служби дозволить за допомогою постійного аналізу вказаних показників адекватно і оперативно корегувати програми управління охороною здоров'я населення, розробляти заходи щодо їх удосконалення і на цій основі прогнозувати майбутні демографічні зміни. Це дасть змогу цілеспрямовано залучати державні та громадські організації, систему медичної освіти та медичної науки до вирішення нагальних проблем охорони здоров'я.

5. Висновки

На підставі аналізу ситуації можна дійти висновку, що для поліпшення керованості станом здоров'я населення та управління охороною здоров'я сьогодні, в першу чергу необхідне впровадження такої основної групи інформаційних систем:

– систем, що забезпечують інформаційну підтримку процесів управління службою охорони здоров'я регіону (області, міста, району) та медичним закладом;

– систем, що забезпечують інформаційний супровід заходів, спрямованих на забезпечення профілактики захворювань та діагностично-лікувальних процесів щодо конкретної особи.

Реалізація цих стратегічних планів можлива за умов вирішення таких конкретних завдань, як:

– реалізація галузевої програми інформатизації охорони здоров'я з урахуванням реалій та стратегії соціально-економічного розвитку країни основних напрямів розвитку інформатизації в державі;

– формування сучасної галузевої інфраструктури інформатизації охорони здоров'я, у складі якої передбачатиметься створення і постійне вдосконалення та модернізація галузевої комп'ютерної мережі "УкрМедНет" на основі застосування сучасних телекомунікаційних технологій, галузевої системи баз даних, створення опорних зон інформатизації охорони здоров'я в окремих найбільш підготовлених регіонах країни;

– розробка підходів до формування комп'ютерної мережі, яка об'єднувала б Міністерство охорони здоров'я України з найбільш зацікавленими в його роботі міністерствами і відомствами;

– створення комплексу спеціалізованих за окремими напрямками медицини Web-серверів, які забезпечуватимуть інформаційну підтримку роботи науковців, лікарів, студентів медичних закладів освіти, а також населення;

– створення конкурентноспроможних засобів інформатизації діагностичного процесу, які акумулюватимуть досягнення вітчизняної та світової науки;

– розробка сучасної інформаційно-аналітичної системи моніторингу стану здоров'я населення та демографічної ситуації в Україні;

– розробка типової госпітальної інформаційної системи;

– створення інформаційно-аналітичної системи для аналізу стану медико-санітарної допомоги населенню;

– розробка інформаційно-аналітичної системи забезпечення наукових досліджень у медичній галузі;

– створення інформаційно-довідкової системи для забезпечення навчального процесу з окремих розділів медицини;

– налагодження сучасної інформаційної технології, що забезпечуватиме бібліотечну та патентно-ліцензійну справу в галузі медицини;

– розробка інформаційно-аналітичної системи для аналізу даних наступного перепису населення України, що сприятиме розробці адекватної стратегії збереження здоров'я населення та оперативному вирішенню поточних питань управління системою охорони здоров'я.

Поява доступної інформації дозволить, вирішувати питання координації політики різних відомств у галузі охорони здоров'я, істотно підвищувати інформованість лікарів щодо новітніх ефективних медичних технологій, радикально впливати на швидкість отримання і якість даних про стан здоров'я пацієнта, методи лікування, забезпечувати медичні заходи профілактичного і просвітницького характеру. Саме таке інформаційне середовище створить необхідні передумови для подальшого реформування системи охорони здоров'я, покращання стану здоров'я населення та підвищення ефективності лікувально-діагностичного процесу і заходів профілактики.

6. Література

1. *Богатирьова Р.В., Бережнов С.П., Горбань Е.Н. и др.* Государственная компьютерная информационная система мониторинга эпидемического процесса в Украине. Технология мониторинга // Лікарська справа. – 1999. – № 3. – С. 3 – 12.
2. *Картиш А.П., Горбань Е.М., Пономаренко В.М. та інш.* Використання сучасних інформаційних технологій для підвищення ефективності управління науковими дослідженнями в системі Міністерства охорони здоров'я // Лікарська справа. – 1998. – № 6. – С. 168 – 173.
3. *Майоров О.Ю., Курбатов О.М.* Застосування М-технологій для створення медичних галузевих і регіональних реєстрів та баз даних / Організація та управління системою охорони здоров'я, її права та фінансове забезпечення на сучасному етапі реформування галузі. Матер. наук.-практ. конф. – Житомир, 1999. – С. 71.
4. *Петрухин В.А. Яценко В.П., Гапон А.В. и др.* База даних пациентов телемедицинского диагностического центра / Актуальні проблеми експериментальної медицини. Третя науково-практична конференція (8 – 10 квітня 1999 р., Київ). – Київ, 1999. – С. 57 – 58.

5. *Пономаренко В.М., Майоров О.Ю.* Концепція державної політики інформатизації охорони здоров'я України. Український радіологічний журнал.— 1996. — 4(2). — С. 115 — 118.
6. *Пономаренко В.М., Кальниш В.В., Майоров О.Ю.* Інформатизація охорони здоров'я / Здоров'я населення України та діяльність лікувально-профілактичних закладів системи охорони здоров'я. Щорічна доповідь (За ред. Р.В. Богатирьової). — Київ, 1999. — С. 542 — 547.
7. *Пономаренко В.М., Кальниш В.В., Майоров О.Ю.* Шляхи інформатизації медичної галузі // Журнал соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. — 2000. — № 1. — С. 35 -- 47.
8. *Сердюк А.М., Бугаєв В.Н., Горбань Е.Н.* Концепция построения единой государственной информационной системы трансплантации органов, тканей и клеток в Украине // Лікарська справа. — 1998. — № 2. — С. 3 — 8
9. *Anthers D., Berry R., Lanning A.* Internet resources for family physicians // Can. Fam. Physician. — 1997. — Vol. 43, № 6. — P. 1104 — 1113.
10. *Aspects of the Computer-based Patient Record.* Ed. Marion J. Ball, Morris F. Collen. Springer-Verlag New York Inc. 1992. — 316 p.
11. *Degoulet P., Fieschi M.* Introduction to Clinical Informatics. Springer-Verlag New York Inc. 1997. - 242 p.
12. *Ketikidis P.H., Ambrosiadou B.V., van der Werff A. et al.* RHINE-AM An Inter-Regional Health Information Network for Europe / Ibid. — Vol. 43. — P. 94 — 98.
13. *Mayorov O.Yu., Ponomarenko V.M., Kalnysh V. et al.* Health Telematics in Ukraine: Problems and Prospects / Medical Informatics Europe '97 (Eds. C. Pappas et al.) — Amsterdam: IOS Press, 1997. — Vol. 43. — P. 53 — 57.
14. *Mayorov O.Yu.* Information on IMIA Societies. Ukraine Yearbook on Medical Informatics. (Eds. Jan H. Van Bommel, Alexa T. McCray). — Schattauer. Germany, 2000. — P.46-47.
15. *Mayorov O.Yu., Ponomarenko V.M., Kalnysh V.V.* Experience of Telematics Development in Ukraine. 2nd World Telemedicine Symposium for Developing Countries, 7 — 11 June 1999, Buenos-Aires, Argentina. Final Report of International Telecommunication Unit (ITU). — Geneva. — 1999. — P.155 — 161.
16. *Towards New Hospital Information Systems.* Ed. Albert R. Bekker et al. North-Holland, Elsevier Science Publishing Company, Inc. —1988. — 413 p.