

## ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У КОМУНІКАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

<sup>1</sup> ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

<sup>2</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

**Мета** – розглянути можливість підвищення якості комунікацій в охороні здоров'я шляхом впровадження медичних інформаційних систем.

**Методи:** бібліосемантичний, системного підходу.

**Результати.** Загальна вимога до єдиної інформаційної системи охорони здоров'я – збереження й обробка інформації з усіх питань управління галуззю в єдиному інформаційному просторі на усіх рівнях управління. Для цього вона має забезпечувати: єдину систему прав доступу до електронних медичних записів, звітів і функцій системи; одноразове введення даних; можливість побудови інформаційних систем на стику функціональних компонентів; наявність сучасних засобів інтеграції з іншими прикладними системами та базами даних. Провідна роль у цьому процесі належить комунікаціям, які мають базуватися на світовій практиці комунікаційної роботи (передусім впровадження методів e-Health – електронної охорони здоров'я). Використання інформаційної системи забезпечить внутрішні й зовнішні комунікації в охороні здоров'я, обсяги та зміст яких будуть формуватися залежно від рівня управління.

**Висновки.** Використання госпітальних інформаційних систем – дієвий спосіб підняття внутрішніх і зовнішніх комунікацій в охороні здоров'я на якісно новий рівень.

**Ключові слова:** комунікації, медична інформаційна система.

### Вступ

В умовах прискореного науково-технічного прогресу особливої актуальності набуває подальше впровадження інформаційних технологій у різні сфери медицини [1–3]. Останнім часом накопичено позитивний досвід застосування інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, комп'ютерній діагностиці (у т.ч. телемедичній діагностиці), у медичній освіті та науці [4–6].

**Мета роботи** – розглянути можливість підвищення якості комунікацій в охороні здоров'я шляхом впровадження госпітальних інформаційних систем (ГІС).

**Методи,** використані при виконанні роботи, – бібліосемантичний, системного підходу.

### Результати дослідження та їх обговорення

За роки незалежності в державі проведено значну роботу з формування теоретичних основ та практичного застосування в охороні здоров'я новітніх комп'ютерних технологій [2, 4]. Розроблена і успішно втілюється в життя Концепція державної політики інформатизації охорони здоров'я в Україні. Державна політика інформатизації охорони здоров'я передбачає заходи, спрямовані на ліквідацію відставання у цій сфері від передових світових держав і прискорення входження в інформаційний простір міжнародного співтовариства з метою підняти на сучасний рівень системи практичної медицини, медичної освіти, науки [2].

Реалізація цієї політики здійснюється в декількох основних напрямках:

- розроблення нормативно-правової бази інформатизації охорони здоров'я;
- удосконалення її організаційного та кадрового забезпечення; формування відповідної технічної бази та засобів інформатизації; залучення громадських організацій до інформатизації галузі.

Перший із цих напрямків вже достатньо розвинений. Він ґрунтується на законах України, указах Президента України, постановках Кабінету Міністрів України, наказах Міністерства охорони здоров'я.

Основою подальшої інформатизації охорони здоров'я є створення єдиного медичного інформаційного простору України. Процес його формування базується на новітніх інформаційних, телекомунікаційних технологіях і медичних інформаційно-аналітичних системах. До його складу входять галузеві та регіональні бази даних, системи медико-статистичного аналізу інформації тощо.

Інформатизація системи охорони здоров'я в частині оптимізації комунікаційної діяльності дасть змогу здійснювати:

- оперативний збір, обробку та аналіз інформації щодо діяльності підпорядкованих структурних підрозділів для формування управлінських рішень і доведення їх до виконавців;
- оперативний контроль за виконанням управлінських рішень підпорядкованими структурними підрозділами;

– формування в населення прихильності до діяльності галузі охорони здоров'я, заходів органів влади, здорового способу життя тощо.

Для ефективного виконання кожного з указаних напрямків необхідна надійна телекомунікаційна та програмно-інформаційна основа.

Головною метою створення регіонального сегменту Єдиної інформаційної системи охорони здоров'я (ЄІСОЗ) є забезпечення ефективної інформаційної підтримки прийняття рішень як у процесах управління регіонального рівня, у т.ч. місцевих установ і закладів усіх рівнів надання медичної допомоги.

Стратегічно такий сегмент є важливою компонентою функціонування Єдиного медичного інформаційного простору системи охорони здоров'я.

Ефективність впровадження регіонального сегменту забезпечується шляхом підвищення:

- ефективності управління у сфері охорони здоров'я;
- якості надання медичної допомоги;
- ступеня інформованості населення з питань ведення здорового способу життя, профілактики захворювань, отримання медичної допомоги, якості обслуговування в медичних організаціях.

Регіональний сегмент ЄІСОЗ повинен забезпечити інформаційну підтримку таких основних комунікаційних процесів у галузі охорони здоров'я:

- безперервного моніторингу результату роботи органів державної влади щодо забезпечення здоров'я населення України;
  - обсягів обгрунтованої та гарантованої потреби відповідно до затверджених стандартів і протоколів;
  - безперервного контролю виконання управлінських рішень і контролю за ефективністю витрат бюджетних коштів;
  - контролю за виконанням лікарями вимог медичних стандартів і протоколів у процесі надання медичної допомоги;
  - вільного доступу пацієнта до персональних інформаційних медичних ресурсів для самостійного контролю за станом власного здоров'я.
- Відповідно до підтримуючих цілей створення регіонального сегменту, які відображають напрямки системи управління галуззю охорони здоров'я, для його функціонування слід забезпечити наявність актуальних і достовірних відповідних даних (табл.).

Таблиця

#### Напрями та види інформації з управління галуззю охорони здоров'я

Напрямок системи управління охорони здоров'я	Дані, які необхідно отримувати, щодо:
Підвищення ефективності керованості у сфері охорони здоров'я	– оперативності, якості та своєчасності виконання управлінських рішень підлеглими структурними підрозділами
Підвищення ефективності управління задачами прогнозування та планування витрат у процесі надання медичної допомоги	– завантаження персоналу медичних закладів за категоріями; – використання товарно-матеріальних цінностей, зокрема лікарських засобів та виробів медичного призначення; – завантаження високотехнологічного обладнання; – фінансових витрат на лікувальний процес та утримання пацієнта і лікарні
Оцінка ефективності витрат коштів і контроль за їх надходженням на лікарські засоби та медикаменти	– фінансування сфери охорони здоров'я; – використання коштів на потреби галузі з документів фінансової звітності; – витрачання коштів на розвиток матеріально-технічної бази ЗОЗ – чи інноваційних технологій; – фактичного обігу лікарських засобів в упаковках і коштах, у т.ч. для лікування пільгових категорій населення
Підвищення якості надання медичної допомоги населенню	– застосування медичних стандартів та клінічних протоколів; – організації контролю якості в ЗОЗ та установах; – підтримки прийняття рішень лікарем на робочому місці
Прогнозування потреб у медичній допомозі в розрізі нозологічних форм, груп населення за територіальною ознакою та іншими ознаками	– державної статистичної звітності стосовно стану здоров'я населення та медико-демографічного стану регіонів; – кадрових ресурсів галузі, підготовки та перепідготовки лікарського персоналу і працівників середньої ланки, а також адміністративних працівників, інженерно-технічного персоналу ЗОЗ та установ; – стану основних фондів медичних організацій, організації документообігу та руху інформації; – тарифів на різні види медичної допомоги; – соціально-економічних умов життя населення

Підвищення інформованості населення з питань охорони здоров'я, профілактики захворювань та здорового способу життя	– оцінки пацієнтів стану системи охорони здоров'я, якості надання медичної допомоги населенню
Підвищення ефективності управління роботою медичного закладу	– структури медичного закладу; – персоналу ЗОЗ у розрізі категорій; – обсягу надання медичної допомоги на рівні ЗОЗ; – графіку роботи реєстратури; – локальних медичних протоколів; – пацієнтів, що обслуговуються у ЗОЗ; – лабораторних та параклінічних досліджень; – медикаментозного лікування пацієнтів
Підвищення ефективності використання системи екстреної медичної допомоги населенню, включаючи прогнозування травм і санітарних втрат при надзвичайних станах	– санітарних втрат при ДТП та інших надзвичайних станах; – надання екстреної та невідкладної допомоги; – структури системи управління екстреної медичної допомоги
Формування Єдиного медичного інформаційного простору	– формування топології структури медичних закладів регіону; – забезпечення обміну даними між різними медичними установами та ЗОЗ, включаючи консультацію пацієнтів і направлення їх до інших ЗОЗ
Інформаційне забезпечення громадян та організацій інформацією щодо: захворювань, методів їх профілактики і лікування, здорового способу життя, лікарських засобів та предметів медичного призначення, медичної статистики щодо епідеміологічної ситуації під час епідемій, видів діяльності, що підлягають ліцензуванню в медицині, кадрових та інших ресурсів у системі охорони охорони здоров'я тощо	– санітарно-епідеміологічної ситуації в регіонах, прогнозування ризиків поширення інфекційних захворювань, впливу екологічного стану довкілля на здоров'я населення

Отримання вказаної інформації можливо лише при організації відповідної інформаційної інфраструктури на основі сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Створення такого інформаційного середовища сприятиме забезпеченню процесу управління охороною здоров'я своєчасною та достовірною інформацією.

Одним із напрямів побудови медичних інформаційних систем є ГІС. Ними оснащуються різні медичні заклади та їх підрозділи. До складу таких систем входять автоматизована реєстратура, формалізовані амбулаторні карти прикріпленого контингенту, облік і аналіз відвідуваності, захворюваності, профілактичних оглядів, диспансеризації, тимчасової непрацездатності, щеплень, флюорографічних досліджень, планування й облік роботи лікарів, формування всієї звітно-статистичної документації про діяльність поліклініки та її підрозділів.

Госпітальні інформаційні системи забезпечують управління персоналом, фінансами, матеріально-технічними ресурсами, зокрема медикаментами, медичними інструментами та апаратурою. Якщо розглядати єдиний медичний простір із позиції пацієнта, то його основу становить електронна історія хвороби як важлива складова ГІС. Лікар зможе одержувати оперативний доступ до необхідної медичної інформації за

нааяності електронної історії хвороби або за допомогою індивідуальної електронної медичної картки пацієнта незалежно від того, де перебуває пацієнт, в який медичний заклад він звернувся або був госпіталізований (державний або приватний).

Широке впровадження ГІС у систему схорони здоров'я України має велике значення для ефективного управління ЗОЗ, підвищення рівня якості й об'єктивності діагностики.

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

Широкий набір функціонально орієнтованих прикладних програм ГІС дає змогу створювати різноманітні інформаційно-обчислювальні мережі, орієнтовані на вирішення всього спектра завдань організації управління лікувальним і лікувально-профілактичним процесом у різних ЗОЗ – лікарнях, поліклініках, диспансерах, медсанчастинах тощо.

Набуло поширення у ЗОЗ використання комп'ютерної техніки для опрацювання фінансової документації. При цьому скорочується термін виконання фінансових операцій і зменшується число помилок.

Електронна історія хвороби забезпечує 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.

Розвиток обчислювальної техніки і, зокрема, поява величезних можливостей запам'ятовування і збереження впорядкованих даних стали могутнім поштовхом до розвитку реєстрів і баз даних медичного призначення. Вивчення світового досвіду щодо створення таких реєстрів є суттєвим підґрунтям для формування на сучасному рівні програми в галузі охорони здоров'я нашої держави. Так, наприклад, у США розроблена й успішно функціонує база даних із соціальної роботи, що містить дані про соціальний і клінічний статус пацієнтів. У цій базі реалізовано високоефективний метод доступу до даних, що дає змогу ефективно й оперативно одержувати інформацію про пацієнта. Для аналізу даних використовується адекватне спеціальне програмне забезпечення для планування епідеміологічних досліджень. Розроблено методіку побудови інтегральних систем на основі об'єктно-орієнтованого підходу, що доцільно використовувати в охороні здоров'я і для вивчення впливу навколишнього середовища на здоров'я населення.

На пострадянському просторі однією з найважливіших проблем є формування й оптимальне використання даних про ліквідаторів Чорнобильської аварії та потерпілих у ній. Наявність баз даних зі значним обсягом інформації, що переробляється, потребує використання автоматизованих інформаційних систем оцінки здоров'я й інформаційного супроводу необхідного обсягу лікувально-оздоровчих заходів для забруднених радіонуклідами районів. Дані, які заносяться в персональний комп'ютер, приведені до єдиної стандартної форми, що не тільки полегшує їх опрацювання, але й дає змогу використовувати їх в інших інформаційних системах.

Україна має найстаріший і найоб'ємніший реєстр осіб, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС. Він налічує інформацію про понад 1 млн ліквідаторів та осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської аварії. Однак нині виникають проблеми щодо експлуатації цього реєстру, пов'язані з необхідністю застосування сучасних технологій побудови і ведення баз даних.

Одним із могутніх сучасних інструментів проведення медико-соціальних і медико-екологічних досліджень є географічні інформаційні системи (ГІС). Кожна країна, маючи мережу моніторингування здоров'я населення, демографічних характеристик, екологічних, економічних і соціальних параметрів, проводить детальний аналіз захворюваності та смертності населення залежно від шкідливих чинників середовища. Медичні географічні системи дають змогу включати просторовий і часовий аналіз параметрів середовища як чинник, що впливає на здоров'я населення і демографічну ситуацію. Відтак виникає чимало питань, спрямованих на розроблення комплексної системи моделювання і

прогнозування показників здоров'я і використання їх у формуванні географічних систем.

Географічні інформаційні системи, що функціонують на європейському рівні, переслідують дві мети:

- географічне моніторингування середовища і нагляд за здоров'ям;
- оцінка ризику для здоров'я і розроблення рекомендацій з управління відомими небезпечними чинниками середовища.

Зокрема, ГІС, що об'єднує інформацію з 32 європейських країн ВООЗ, містить дані про забруднення повітря і здоров'я 43% міського населення. Це сприяє визначенню «гарячих точок» у середовищі та здоров'ї і є основою для обґрунтування національних та міжнародних дій.

Проте роль медичних ГІС у виявленні несприятливих географічних чинників середовища не слід переоцінювати. Використання картографічного методу дослідження генофонду і захворюваності населення в Росії показало, що географічні зміни генофонду лише незначною мірою відбивають природну неоднорідність середовища. Саме генофонд є домінуючим чинником в етіології багатьох відомих хвороб.

В Україні активно розробляються медичні ГІС різного призначення. Особливу роль ці системи можуть відіграти в процесі управління галуззю та регіонами, надаючи управлінцям інформацію про території, які потребують посиленої уваги. Одним із напрямів використання медичних географічних систем є вивчення стану здоров'я населення України. Нині інтенсивно розвивається опорна зона інформатизації охорони здоров'я в Харківському регіоні. За ініціативи Міністерства охорони здоров'я України та за підтримки Харківської обласної державної адміністрації розпочав роботу перший в Україні Харківський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр, в якому вже функціонує географічна система медичного призначення.

На відміну від традиційних центрів статистики, завдання цього центру значно ширші. Вони полягають у створенні регіональної компоненти галузевої медичної комп'ютерної мережі, створенні та наповненні спеціалізованих регіональних баз даних, організації телемедичних консультативних центрів, впровадженні сучасних комп'ютерних методів функціональної діагностики в лікувальних закладах тощо.

Розповсюдження в останні роки мультимедійних комп'ютерів і комунікаційних технологій зумовило стрімкий розвиток телемедицини. Телемедичні технології однаково корисні для великих лікувальних закладів обласного рівня і для районних лікарень та кабінетів сімейного лікаря.

За їх допомогою на базі профільного НДІ або лікувального закладу обласного рівня організуються телемедичні консультаційні центри для обслуговування всіх закладів області. Використовуючи можливості цього центру, можна проконсультувати хворого в будь-якому провідному медичному центрі і за кордоном. Телемедичні технології застосовуються і в межах окремого лікувального закладу, коли реєстрацію

діагностичних показників (електрокардіографія, електроенцефалографія, R-графія) здійснює у декількох кабінетах або відділеннях середній медичний персонал, а аналітичне опрацювання їх і діагностичні висновки – кваліфіковані фахівці в центральній лабораторії або у відділенні функціональної діагностики.

Телемедичні технології суттєво поліпшують організацію служби санітарної авіації, підвищують рівень кваліфікованої допомоги сільському населенню, сприяють ширшому використанню клінічного потенціалу науково-дослідних інститутів медичного профілю і кафедр вищих навчальних медичних закладів.

Телекомунікаційні технології широко впроваджуються в базу і в післядипломну медичну освіту, однак досі залишаються недостатньо використаними засоби телекомунікаційних технологій у наукових дослідженнях. Першочерговими завданнями в цьому напрямку є розширення міжнародного досвіду з організації та проведення наукових телеконференцій на регіональному і національному рівнях.

Робота галузі в умовах постійного нарощування інформаційних технологій потребує постійної підготовки відповідних кадрів. Необхідно планувати підготовку нових кадрів, спроможних обслуговувати, використовувати і розвивати інформатизаційну структуру системи охорони здоров'я.

Слід розширити вивчення медичних інформаційних технологій у вищих навчальних медичних закладах III–IV рівнів акредитації на весь період навчання, включаючи старші курси. Є потреба опрацювати питання про доцільність уведення нової медичної спеціальності «Медична інформатика» зі спеціалізацією «Клінічна інформатика» та «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 порядку денному стоять 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.

Необхідно переглянути програми підготовки і перепідготовки лікарів усіх спеціальностей відповідно до рекомендацій Міжнародної асоціації медичної інформатики.

Однією з важливих є проблема застосування інформаційних технологій в управлінні науковими дослідженнями.

Нині опрацьовується механізм формування галузевої бази даних «Наука», що містить інформацію про напрями і результати організаційної, кадрової та економічної підтримки наукових досліджень, які впроваджуються та плануються в системі Міністерства охорони здоров'я України. У розробленій базі даних передбачено функціонування підсистеми аналізу даних, що в подальшому дасть змогу здійснювати оперативний

добір інформації, необхідної для підготовки ефективних управлінських рішень.

Для поліпшення керованості станом здоров'я населення та управління охороною здоров'я сьогодні передусім необхідно впровадити таку основну групу інформаційних систем:

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

- систем, які забезпечують інформаційний супровід заходів, спрямованих на профілактику захворювань та діагностично-лікувальні процеси щодо конкретної особи.

Реалізація цих стратегічних планів можлива за умови вирішення таких конкретних завдань:

- 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 постійне вдосконалення та модернізація галузевої комп'ютерної мережі 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 б об'єднувала Міністерство охорони здоров'я України з іншими міністерствами і відомствами;

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

- створення конкурентоспроможних засобів інформатизації діагностичного процесу;

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

- розроблення типової госпітальної інформаційної системи;

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

- розроблення 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;

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

### Висновки

Поява доступної інформації дасть змогу вирішувати питання координації політики різних відомств у галузі охорони здоров'я, суттєво підвищувати інформованість лікарів щодо новітніх ефективних медичних технологій, радикально впливати на швидкість отримання та 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, покращення стану здоров'я населення та підвищення ефективності лікувально-діагностичного процесу і профілактичних заходів.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням ефективності використання медичних інформаційних систем у комунікаційній діяльності галузі охорони здоров'я.

### Література

1. *Інноваційні автоматизовані технології в організації медико-санітарної допомоги у багатопрофільному амбулаторно-поліклінічному закладі* / Д. Д. Дячук, А. В. Якобчук, І. П. Мархонь, В. М. Кубатко // Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2011. – № 2. – С. 42–44.
2. *Мінцер О. П.* Засади створення єдиної державної системи інформаційного забезпечення закладів охорони здоров'я / О. П. Мінцер, Л. Ю. Бабінцева, М. В. Банчук // Мед. інформатика та інженерія. – 2012. – № 3. – С. 5–12.
3. *Охорона здоров'я України: проблеми та напрямки розвитку* / В. М. Лехан, Г. О. Слабкий, М. В. Шевченко [та ін.] // Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2011. – № 4. – С. 5–18.
4. *Руденко С. В.* Роль системи інформатизації здравоохранення в повышении качества медицинских услуг / С. В. Руденко, Н. В. Романенко // Наук. вісн. міжнар. гуманітарного університету. – 2010. – № 1. – С. 95–99.
5. *Enabling Medication Management through Health Information Technology : Evidence Report.* – Hamilton : McMaster Evidence-based Practice Center, 2011. – 951 p.
6. *Schwarze J.* Organizational aspects of information management / J. Schwarze // In Proc. of Intern. Sem. «Information Management in Practice and Education». – Budapest, 2010. – Vol. 2. – P. 402–409.

Дата надходження рукопису до редакції: 22.06.2015 р.

## Использование медицинских информационных систем в коммуникационной деятельности

Е.Н. Кривенко<sup>1</sup>, Е.Р. Сытенко<sup>1</sup>, М.А. Знаменская<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

**Цель** – рассмотреть возможность повышения качества коммуникаций в здравоохранении путем внедрения медицинских информационных систем.

**Методы:** библиосемантический, системного подхода.

**Результаты.** Общее требование к единой информационной системы здравоохранения – сохранение и обработка информации по всем вопросам управления отраслью в едином информационном пространстве на всех уровнях управления.

Для этого она должна обеспечивать:

- единую систему прав доступа к электронным медицинским записям, отчетов и функций системы;
- однократное введение данных;
- возможность построения информационных систем на стыке функциональных компонент;
- наличие современных средств интеграции с другими прикладными системами и базами данных.

Ведущая роль в этом процессе принадлежит коммуникациям, которые должны базироваться на мировой практике коммуникационной работы (прежде всего внедрение методов e-Health – электронного здравоохранения). Использование информационной системы обеспечит внутренние и внешние коммуникации в здравоохранении, объемы и содержание которых будут формироваться в зависимости от уровня управления.

**Выводы.** Использование госпитальных информационных систем – действенный способ поднятия внутренних и внешних коммуникаций в здравоохранении на качественно новый уровень.

**Ключевые слова:** коммуникации, медицинская информационная система.

## Use of medical information systems in communication activities

Ye.M. Kryvenko<sup>1</sup>, O.R. Sytenko<sup>1</sup>, M.A. Znamenska<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>SI «Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine», Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – consider improving the quality of communications in public health by implementing medical information systems.

**Methods:** bibliosemantical, systematic approach.

**Results.** General requirements for unified health information systems – storage and processing of information on all aspects of management of the sector in a single information space for all levels of government.

To do this, she must provide:

- unified system of access to electronic medical records, reports and system functions;
- one-time data entry;
- possibility of building information systems at the junction of functional components;
- availability of modern means of integration with other application systems and databases.

The leading role in this process of communication, which should be based on international practice of communication (especially implementation methods e-Health). Using information system will provide internal and external communication in health care, scope and content of which will be formed depending on the management level.

**Conclusions.** The use of hospital information systems – effective way to raise internal and external communications in public health to a new level.

**Key words:** communication, medical information system.

## Відомості про авторів

**Кривенко Євгеній Миколайович** – зав. відділу інформатизації охорони здоров'я ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна.

**Ситенко Олена Ростиславівна** – к.мед.н., с.н.с., зав. науково-організаційного відділу ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна.

**Знаменська Марія Андріївна** – к.мед.н., асистент кафедри офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; пошукувач ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна.