

УДК 004.01:613/614(477)

Н.П. Філіпнова

## КОНЦЕПЦІЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ НА 2013-2018 РОКИ У КОНТЕКСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

*У статті проаналізовано Концепцію інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 рр. та визначено основні концептуальні засади формування і функціонування електронних інформаційних ресурсів системи охорони здоров'я України у контексті вдосконалення організації медичної документації.*

**Ключові слова:** електронні ресурси, інформаційна інфраструктура, інформатизація, система охорони здоров'я.

N.P. Filipnova

## THE CONCEPT OF THE HEALTHCARE SYSTEM OF UKRAINE INFORMATIZATION FOR 2012-2018 WITHIN THE CONTEXT OF THE IMPROVING OF THE ORGANIZATION OF THE MEDICAL RECORDS

*The article analyzes The Concept of the healthcare system of Ukraine informatization for 2012-2018 and it is introduced the main conceptual basis of the creation and operation of the electronic information resources of the healthcare system of Ukraine within the context of the improving of the organization of the medical records.*

**Keywords:** electronic resources, information infrastructure, informatization, healthcare system.

Серед чинників, що суттєво вплинули на сучасний стан організації медичної документації, чільне місце належить залученню досягнень новітніх інформаційних технік і технологій до сфери охорони здоров'я України. Поява та розвиток нових носіїв інформації та, відповідно, нових форм документів, стали однією з передумов усвідомлення потреби розробки основних концептуальних засад обміну медичною інформацією, принципів її захисту та використання в умовах формування єдиного галузевого інформаційного простору. Внаслідок цього 13 березня 2013 р. Протоколом п'ятого засідання Координаційної ради Міністерства охорони здоров'я України з питань інформатизації сфери охорони здоров'я було ухвалено Концепцію інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 рр. (далі – Концепція), розроблену з метою виконання Закону України «Про Національну програму інформатизації», Порядку формування

та виконання галузевої програми і проекту інформатизації, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2001 р. № 1702 [1].

Концепція покликана визначити основні принципи взаємодії об'єктів та суб'єктів при обробці медичної інформації та шляхи рішення першочергових завдань на шляху до формування єдиного галузевого інформаційного простору відповідно до вимог сучасного законодавства України.

Структура Концепції інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 рр. складається з 9 (дев'яти) основних розділів: Загальні положення; Аналіз стану інформатизації та пріоритетних напрямів розвитку сфери охорони здоров'я; Мета Концепції; Завдання та пріоритетні напрями інформатизації сфери охорони здоров'я; Принципи формування і виконання програми інформатизації сфери охорони здоров'я; Заходи організаційного забезпе-

чення виконання програми; Очікувані результати інформатизації у сфері охорони здоров'я; Розвиток міжнародного співробітництва з проблем інформатизації та Оцінка фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для виконання програми.

У першому розділі подано загальну характеристику Концепції та наведено визначення основних термінів і понять. Зокрема, визначено об'єкт інформатизації сфери охорони здоров'я, що розглядається як складова галузевої частини інформаційної структури держави та сукупність різноманітних структур і форм їхньої взаємодії щодо збору, обробки, збереження, захисту, розповсюдження та використання різних видів інформації для підтримки прийняття ґрунтовних управлінських рішень і задоволення інформаційних потреб громадян.

У другому розділі Концепції визначено основні результати побудови інформаційного простору сфери охорони здоров'я України, досягнуті за останні роки, та зазначено основні проблеми, вирішення яких є необхідним для успішної реалізації заходів з інформатизації медичної галузі, серед яких виокремлено: проблеми нормативного регулювання інформатизації сфери охорони здоров'я, і як наслідок – відсутність формалізованих критеріїв визначення економічної ефективності впровадження та експлуатації інформаційних ресурсів та засобів інформатизації; проблеми існуючих інформаційних ресурсів та засобів інформатизації, що значним чином обмежують можливості обміну інформацією в інформаційному просторі сфери охорони здоров'я; проблеми існуючих вузлів зберігання інформації (сервери, дата-центри), що знаходять своє відображення у застарілості технічного оснащення, відсутності комплексної системи захисту інформації та регламенту її резервного копіювання; проблеми існуючих інформаційних мереж, зокрема низька розподільна здатність більшості використовуваних каналів зв'язку та низький ступінь захисту інформації в інформаційних мережах, та проблеми інформаційних медичних ресурсів, що головним чином відображається у недостатній кількості загальнодоступних якісних і достовірних спеціалізованих медичних інформаційних ресурсів.

У третьому розділі викладено головну мету Концепції – визначення принципів використання сучасних інформаційних технологій, інформаційних ресурсів та засобів інформатизації для забезпечення населення України якісною, своєчасною та доступною медичною допомогою, задоволення професійних інформаційних потреб медичних, фармацевтичних працівників, а також – більш ефективного управління галуззю за допомогою організації розвинутого й ефективного інформаційного простору сфери охорони здоров'я України із подальшою інтеграцією його до національних та світових інформаційних систем.

Четвертий розділ Концепції присвячений визначенню завдань і напрямів інформатизації сфери охорони здоров'я, серед яких одним із пріоритетних визнано забезпечення інформаційної взаємодії між закладами, установами й організаціями сфери охорони здоров'я, зокрема в частині забезпечення сумісності засобів інформатизації та інформаційних технологій сфери охорони здоров'я, а також інформаційна підтримка адміністративно-господарської діяльності закладів охорони здоров'я.

У п'ятому розділі Концепції визначено основні принципи формування та виконання програми інформатизації сфери охорони здоров'я:

- інформатизація здійснюється за єдиною державною технічною та організаційною політикою;
- централізована організація структури всіх засобів інформатизації, інформаційних технологій та інформаційних ресурсів, що входять до інформаційного простору сфери охорони здоров'я України, реалізується за принципами системності, комплексності, узгодженості та сумісності;
- право власності на інформацію в інформаційних ресурсах галузі охорони здоров'я України належить державі;
- право власності на інформаційні та телекомунікаційні системи галузі охорони здоров'я України визначається відповідно до окремих нормативно-правових актів або угод;
- розпорядником інформації інформаційних ресурсів галузі охорони здоров'я України є Міністерство охорони здоров'я України;

– адміністратором інформаційних, телекомунікаційних систем галузі охорони здоров'я України є визначена Міністерством охорони здоров'я України юридична особа, що входить до сфери його підпорядкування;

– розробка, вибір програмних продуктів та обладнання, необхідних для формування та розвитку інформаційного простору сфери охорони здоров'я України, здійснюється за умови їхньої відповідності єдиній технічній та організаційній політиці у сфері інформатизації;

– дотримання вимог законодавства щодо захисту інформації, в т. ч. – персональних даних;

– побудова інформаційного простору сфери охорони здоров'я України здійснюється з урахуванням можливості максимально використати існуючих у сфері охорони здоров'я програмно-технічних засобів;

– забезпечення сумісності медичних інформаційних систем і ресурсів сфери охорони здоров'я з інформаційними системами та ресурсами інших державних відомств у частині спільного використання персональних даних та електронного обміну документами;

– підтримка конкуренції серед учасників ринку медичних інформаційних послуг [1].

Шостий розділ Концепції, у свою чергу, передбачає такі заходи організаційного забезпечення виконання програми інформатизації сфери охорони здоров'я України:

– розробка нормативно-правової бази з питань організації та врегулювання відносин у сфері охорони здоров'я;

– удосконалення інформаційної медичної інфраструктури (створення інформаційно-телекомунікаційної мережі охорони здоров'я; запровадження електронного реєстру пацієнтів як технологічної основи для досягнення основних цілей інформатизації охорони здоров'я, впровадження електронних медичних карт пацієнтів (медичних старт-карт), електронного документообігу й електронного цифрового підпису; формування багаторівневих інформаційно-аналітичних систем; концентрації науково-технічного потенціалу на створенні сучасних високоінтелектуальних інформаційних технологій, медичних програмних та апаратних засобів; створення системи медичних електронних ресурсів та надання до

них доступу для медичних працівників та громадян; реорганізація системи підготовки і перепідготовки медичних працівників на основі сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій і технологій навчання);

– ефективне міжнародне співробітництво [1].

Зокрема, правове забезпечення процесу інформатизації сфери охорони здоров'я України передбачає розробку нормативно-правових актів стосовно: впровадження електронного реєстру пацієнтів із забезпеченням захисту інформації; конфіденційності медичної інформації та регламентів розподілу прав доступу до медичних даних; організації дистанційного доступу користувачів до медичної інформації та інформаційно-довідкових баз відкритого типу; впровадження телемедичних технологій; впровадження електронного документообігу в медичну практику; сертифікації медичних інформаційних технологій; гармонізації основних міжнародних стандартів обміну медичними даними; створення єдиної гармонізованої системи класифікаторів і кодування медичної інформації.

Формування інформаційної медичної інфраструктури, в свою чергу, передбачає створення та розвиток автоматизованих інформаційно-аналітичних систем, структурованих щодо ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я, ринку лікарських засобів, медичних виробів із подальшим об'єднанням їх в єдину систему на основі електронного реєстру пацієнтів; розвиток інформаційно-аналітичних систем для аналізу якості надання медичної допомоги населенню на окремих територіях (госпітальних округах) та за певними нозологічними напрямками, оцінку ефективності діяльності закладів охорони здоров'я та оцінку ефективності управління на різних рівнях системи, прогнозування ризиків; подальший розвиток інформаційно-аналітичних систем для введення єдиної методології обліку медичних кадрів закладів охорони здоров'я на всіх рівнях, раціонального використання наявного кадрового потенціалу, достовірного планування потреби у медичних кадрах, сприяння подальшому розвитку інформаційного простору сфери охорони здоров'я України; інформаційну підтримку заходів із впроваджен-

ня профілактичної моделі медичного обслуговування населення.

Із метою забезпечення розвитку інформаційного простору сфери охорони здоров'я України шостим розділом Концепції передбачається також створення та впровадження управлінських інформаційних систем; госпітальних інформаційних систем, систем диспетчеризації екстреної медичної допомоги тощо; інформаційних технологій, спрямованих на профілактику захворювань, діагностику і реабілітацію, вибір оптимального методу лікування; інтелектуальних систем для диференційної діагностики і лікування; інформаційно-аналітичних систем епідеміологічного нагляду; пошуково-довідкових систем за нозологічним принципом; навчальних комп'ютерних програм; освітніх автоматизованих систем тестового контролю; інтелектуальних систем асистування для медичного персоналу; систем дистанційного навчання; геоінформаційних технологій; телемедичних технологій; персональних систем моніторингу стану здоров'я на основі мікропроцесорних технологій тощо.

Окрім того, з метою забезпечення ефективного управління, аналізу й обробки інформаційних потоків як на регіональному, так і на державному рівнях, Концепція інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 рр. передбачає такі заходи формування єдиного галузевого інформаційного простору:

- матеріально-технічне забезпечення інформатизації сфери охорони здоров'я України; реалізацію заходів щодо захисту інформації відповідно до чинного законодавства України;
- організацію освіти медичного персоналу в роботі із засобами інформатизації, для чого необхідно провести реорганізацію системи професійної підготовки та перепідготовки працівників сфери охорони здоров'я, розробити та впровадити нові навчальні програми з медичної інформатики згідно з рекомендаціями міжнародних організацій, передового світового досвіду з урахуванням сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій, засобів інформатизації і технологій навчання;
- удосконалення кадрового забезпечення (в т. ч., організація системи підготовки висококваліфікованого персоналу), необхідного

для виконання завдань інформатизації у сфері охорони здоров'я [1].

Сьомий розділ Концепції передбачає очікувані результати реалізації програми інформатизації у сфері охорони здоров'я. Восьмий, у свою чергу, визначає загальні засади розвитку міжнародного співробітництва з проблем інформатизації медичної галузі.

У дев'ятому розділі Концепції визначено методику розрахунку обсягів фінансування, матеріально-технічних, трудових ресурсів необхідних для виконання програми інформатизації сфери охорони здоров'я.

Таким чином, Концепція інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 рр. є результатом розробки теоретичних засад вирішення питання формалізованого інформаційного, а зокрема й документального, забезпечення суб'єктів медичної галузі на основі комплексного підходу, що передбачає вдосконалення правового, методичного, науково-технічного й організаційного забезпечення інформаційної діяльності Міністерства охорони здоров'я України, а також підприємств, установ і організацій, що належать до сфери його управління.

Окрім того, з метою забезпечення раціонального використання матеріально-технічних і фінансових ресурсів для створення сучасної інформаційної інфраструктури системи охорони здоров'я в інтересах вирішення комплексу поточних та перспективних завдань розвитку галузі 04 лютого 2013 р. Міністерство охорони здоров'я України повідомило про проведення публічного громадського обговорення проекту наказу МОЗ України «Про затвердження порядку створення та обліку електронних ресурсів МОЗ та підприємств, установ і організацій, що належать до сфери управління МОЗ» [2], розміщеного на офіційному веб-сайті МОЗ України ([http://moz.gov.ua/ua/portal/mtpc\\_publicdiscussion/](http://moz.gov.ua/ua/portal/mtpc_publicdiscussion/)) та урядовому веб-сайті «Громадянське суспільство і влада» (<http://civic.kmu.gov.ua>) в рубриці «Консультації з громадськістю».

Метою запропонованого проекту Порядку створення й обліку електронних ресурсів Міністерства охорони здоров'я України, а також підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління (далі – Порядок), є

моніторинг стану оброблення інформації, яка є власністю держави, в т. ч. персональних даних, із застосуванням комплексної системи захисту інформації, а також здійснення запобігання дублюванню функцій, удосконалення й оптимізація процесів планування, та створення інформаційних ресурсів Міністерства охорони здоров'я України та підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління. Зокрема планується створення та введення в експлуатацію інформаційно-аналітичної системи «Електронні ресурси МОЗ України», адміністрування якої буде покладено на Державне підприємство «Український інформаційно-обчислювальний центр МОЗ України».

Структура Порядку складається з 5 (п'яти) розділів: Визначення термінів, Загальні положення, Планування та створення електронних ресурсів, Облік електронних ресурсів та Адміністрування ІАС (інформаційно-аналітичної системи).

У першому розділі викладено значення термінів, що вживаються у Порядку. Зокрема, пропонується визначення поняття *електронний ресурс* – це інформаційна, телекомунікаційна або інформаційно-телекомунікаційна система, яка створюється для використання у діяльності Міністерства охорони здоров'я України, його окремих підрозділів та/або підприємств, установ, організацій, які знаходяться у сфері його управління, призначена для обробки інформації в електронному вигляді.

У свою чергу, під інформаційно-аналітичною системою «Електронні ресурси МОЗ України» (ІАС) мається на увазі організаційно-технічна система, в якій реалізується технологія обробки інформації щодо електронних ресурсів, обсяг якої визначено вищезазначеним Порядком.

Другий розділ Порядку містить загальні положення, зокрема мету його створення, обґрунтування порядку закупівлі робіт, пов'язаних із процесами планування та створення електронних ресурсів, та порядок використання електронних ресурсів, планування або створення яких відбувається з порушенням вимог Порядку створення та обліку

електронних ресурсів Міністерства охорони здоров'я України, а також підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління.

Третій розділ визначає підстави та умови доцільності планування та створення електронних ресурсів.

У четвертому розділі визначено методу обліку електронних ресурсів, підстави формування даних інформаційно-аналітичної системи та порядок подання повідомлення про виникнення або зміну інформації про електронний ресурс.

П'ятий розділ Порядку містить відомості про адміністрування інформаційно-аналітичної системи, зокрема завдання адміністратора ІАС.

Вищезазначене дозволяє дійти висновку, що затвердження Порядку створення та обліку електронних ресурсів Міністерства охорони здоров'я України та підприємств, установ і організацій, що належать до сфери його управління, дозволить запровадити прозорий механізм контролю за процесами планування та створення електронних ресурсів, що забезпечить раціональність планування електронних ресурсів, створить чіткий і зрозумілий механізм моніторингу стану захищеності інформації в системі охорони здоров'я України, що обробляється засобами електронних ресурсів. До того ж, реалізація проекту наказу не передбачає додаткових витрат коштів і часу суб'єктами господарювання та/або фізичними особами.

Розробка та подальше запровадження короткострокових та довгострокових заходів реалізації Концепції інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 рр. дозволить удосконалити організацію медичної документації як у паперовому вигляді, так і в електронній формі, та підвищити рівень інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності Міністерства охорони здоров'я України, а також підприємств, установ і організацій, що належать до сфери його управління, узгодивши діяльність закладів охорони здоров'я щодо формування та використання галузевих інформаційних ресурсів.

### Використані джерела

1. До ухваленої Концепції інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013 – 2018 роки // Клиническая информатика и Телемедицина. – 2013. – Т. 9. – Вып. 10. – С. 148 – 154.

2. Про затвердження порядку створення та обліку електронних ресурсів МОЗ та підприємств, установ і організацій, що належать до сфери управління МОЗ [Електронний ресурс] : проект наказу М-ва охорони здоров'я України. – Електрон. дані. – Режим доступу: [http://moz.gov.ua/ua/portal/mtpr\\_publicdiscussion/](http://moz.gov.ua/ua/portal/mtpr_publicdiscussion/). – Назва з екрана.

## ІНФОРМОЛОГІЯ

УДК 002 : 658 (045)

**В.М. Варенко**

### ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ ЕФЕКТИВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

*У статті висвітлюються інформаційно-аналітичні технології роботи з інформацією, методика інформаційної роботи, погляди різних учених на дану проблему. З'ясовується значення та роль цих технологій в управлінській діяльності.*

**Ключові слова:** інформаційно-аналітична діяльність, технологія, управлінське рішення.

**В.М. Varenko**

### INFORMATION ANALYTICS TECHNIQUES OF TAKING EFFECTIVE MANAGERIAL DECISIONS

*The paper features information analytics techniques for information processing, methods of information analysis, views of various academics on the problem. The author specifies the significance and role of these techniques in managerial activities.*

**Keywords:** information analytics, technique, managerial decision.

У сучасних умовах соціальних катаклізмів і кризових явищ в економіці закономірно постають запитання «хто винен?» і «що робити?» На перше запитання відповідь хоча і багатоаспектна, але однозначна – всі негативні процеси і явища відбуваються завдяки непродуманим, неефективним управлінським рішенням. Чи то на рівні політика/урядовця, чи то на рівні керівника/менеджера організації. На цьому наголошують і дослідники: «... більшість соціально значущих рішень у сучасних умовах приймаються без глибокого і все-

бічного аналізу їхніх наслідків. Особливо часто цим грішать ті політики і керівники, які вибрали для себе імідж пасіонаріїв (особистостей епохального масштабу...)» [4, 413]. Водночас учені «вміння вищого керівництва прогнозувати і передбачати розвиток ситуації в найближчому і далекому майбутньому» [1, 43] вважають першорядною умовою ефективного управління чи то політичними, чи то економічними системами. Отже, хто винен? – зрозуміло, залишається відповісти на запитання що робити?