

## Роль підрозділів з наукової медичної інформації в інформаційному забезпеченні інновацій



**Неоніла Артамонова,**  
кандидат біологічних наук,  
докторант ХДАК

*Розглядається сутність інформаційного забезпечення інновацій. Аналізується роль підрозділів з наукової медичної інформації в інформаційному забезпеченні науково-дослідних робіт. Характеризується трансформація функцій наукової інформаційної діяльності у відповідності до сучасних вимог.*

*Рассматривается сущность информационного обеспечения инноваций. Анализируется роль подразделений научной медицинской информации в информационном обеспечении научно-исследовательских работ. Характеризуется трансформация функций научной информационной деятельности в соответствии современным требованиям.*

*Essence of the informative providing for innovations is examined. The role of subdivisions of scientific medical information in informative providing for research works is analysed. Transformation of functions of scientific informative activity in accordance to the modern requirements is characterized.*

Науково-технічний прогрес здійснюється завдяки новій парадигмі використання знань та інновацій як найважливіших ресурсів. Ефективність інноваційної діяльності країни залежить від наявної системи управління, стратегія якої визначається новим, нетрадиційним мисленням та новим духом творця. Здобуття нових знань певною мірою має ґрунтуватися на синтезі вже існуючих патентно-інформаційних ресурсів.

Важливою складовою процесу наукових досліджень є науково-інформаційна діяльність, спрямована на пошук, систематизацію, збереження, аналітичне опрацювання, розповсюдження наукової медичної інформації. Визначення якості та кількості необхідної інформації, зокрема й електронної, її достовірності, оперативності, виду та доступності стає важливим завданням для співробітників наукової бібліотеки та патентно-інформаційної служби. Все це є надзвичайно актуальним з точки зору інноваційної спрямованості розвитку країни [1—3].

Починаючи з другої половини ХХ ст., інформаційне забезпечення будь-якої сфери суспільної діяльності набуло першорядного значення, особливо для науки. Умови, створювані стрімким рухом науково-технічного прогресу, і розвиток технічних засобів вимагають від будь-якого дослідника "бути в курсі" нових науково-технічних досягнень і своєчасно їх впроваджувати. Тому найголовнішим і найнеобхіднішим компонентом стає інформація, добування якої є не тільки одним з головних завдань будь-якої наукової установи, а й потребує значних витрат, причому як матеріальних, так й інтелектуальних засобів.

Отже, першочерговим завданням наукової установи є розроблення системи інформаційного забезпечення, що га-

рантувала б отримання повноцінної, своєчасної та якісної інформації, на основі якої можна ухвалювати обґрунтовані рішення про розвиток наукового напрямку. Причому, під інформаційним забезпеченням мається на увазі не просто отримання інформації, а її відбір і аналіз з метою розроблення найефективніших наукових та інноваційних проектів. Для цього в установах мають існувати служби, що займаються інформаційним забезпеченням наукової та клінічної діяльності установи і системи управління установою, її співробітники — використовувати внутрішні та зовнішні джерела інформації.

Усе частіше науковці обговорюють питання вдосконалення науково-інформаційної діяльності відділів наукової медичної інформації та підрозділів з інтелектуальної власності (ІВ), завдяки вдосконаленню інформаційного забезпечення інноваційної діяльності з урахуванням її тематичної спрямованості [4—9].

*Актуальність* проблеми оптимізації інформаційного забезпечення медичної науки та інноваційної діяльності не викликає сумнівів.

*Метою* статті є дослідження сучасного стану та ролі підрозділів з наукової медичної інформації, у тому числі й бібліотек, в інформаційному забезпеченні медичних інновацій.

Створення державної системи наукової медичної інформації розпочалося в 60-ті рр. ХХ ст., коли, з метою спрямування зусиль учених-медиків на розроблення ефективних засобів профілактики захворювань, було прийнято рішення про створення Всесоюзного науково-дослідного інституту медичної та медико-технічної інформації (ВНДІМТІ). Інститут засновано в 1962 р. на базі відділу науково-медичної інформації (НМІ) Інституту загальної і комунальної гігієни ім. О. М. Сісіна АМН СРСР, директором якого призначили професора С. Багдасар'яна. Основними завданнями діяльності інституту були:

- науково-методичне керівництво сферою науково-медичної інформації в системі охорони здоров'я;
- координація діяльності органів інформації, Державної центральної наукової бібліотеки й інших медичних бібліотек щодо питань наукової інформації;
- розроблення нових форм і методів наукової інформації та наукових основ механізації інформаційних процесів;
- наукове опрацювання, підготовка і видання бібліографічної, реферативної й оглядової інформації за вітчизняними та зарубіжними літературними джерелами;
- організація єдиних наукових довідково-інформаційних фондів на базі бібліотек у відділах, групах та секторах інформації;
- організація науково-технічної пропаганди й обміну передовим досвідом.

У системі охорони здоров'я в 1967 р. була прийнята організаційна структура наукової медичної та медико-технічної інформації (рис. 1). Наукові дослідження ВНДІМТІ вирішували багато питань (розроблення критеріїв відбору інформаційних матеріалів; теоретичне обґрунтування актуальності, достовірності та новизни інформаційного матеріалу), зокрема організації інформаційного забезпечення в режимі запит — відповідь, удосконалення системи вибіркового розповсюдження інформації.

Розвиток науково-інформаційної діяльності характеризувався двома тенденціями. Перша базувалася на прагненні до максимально можливої повноти бібліографічної інформації. Друга — бажання подолати надмірність інфор-

мації і відбір з-поміж різноманітних відомостей тільки того, що необхідне для успішного розвитку медичної науки й охорони здоров'я. На їх вирішення і були спрямовані дослідження служб наукової медичної інформації.

Засновником системи НМІ в Україні та першим керівником відділу був кандидат історичних наук П. Коломієць, який організував нову структуру і високопрофесійно керував нею до 1975 р. У 1969 р., згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я, створено Республіканський відділ наукової медичної інформації (РВНМІ) МОЗ УРСР та первинні підрозділи науково-медичної інформації при науково-дослідних установах.

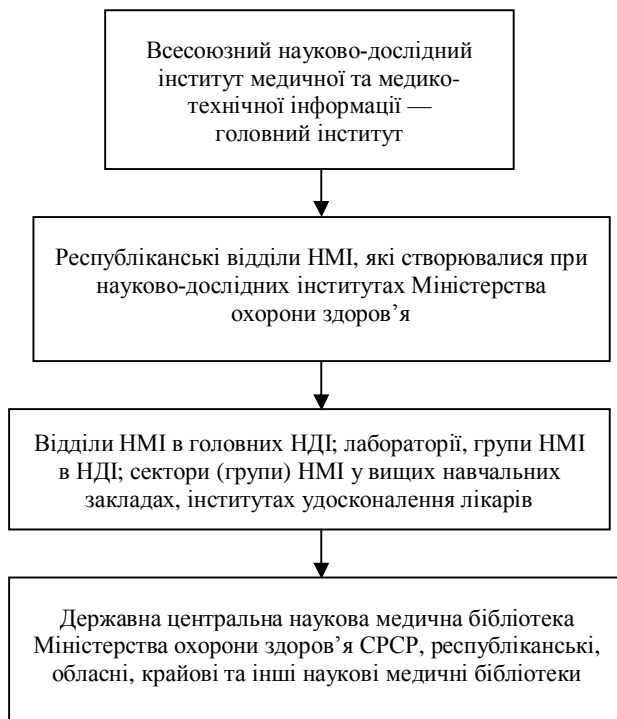


Рис. 1. Організаційна структура наукової медичної та медико-технічної інформації СРСР

За ці роки в Україні започатковано заходи щодо формування Єдиного довідково-інформаційного фонду, розпочалося використання традиційних режимів інформаційного забезпечення, набув розвитку процес видання інформаційних матеріалів, змінилася довідково-бібліографічна діяльність.

У 1975 р. Міністерство охорони здоров'я республіки з метою інтегрування науково-інформаційної діяльності в галузі та усунення дублювання в роботі органів наукової медичної інформації та наукових медичних бібліотек створило Республіканський центр наукової медичної інформації (РЦНМІ), що функціонально об'єднував згадані інформаційні установи (наказ МОЗ УРСР № 682 від 13.12.1975 р.).

Однак така система наукової медичної інформації не витримала політичних та економічних змін і була цілком знищена з розпадом СРСР. Як наслідок — припинив існування і головний інститут — Всесоюзний науково-дослідний інститут медичної та медико-технічної інформації, а його місце на рівні кожної самостійної держави зайняли галузеві центри наукової медичної інформації (колишні республіканські центри НМІ). Але їхня діяльність була вкрай складною через відсутність державних коштів та державної підтримки. Більше того, у лютому 1996 р. Міністерство охорони здоров'я України прийняло рішення надати Українському центру наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи (Укрмедпатентінформ) статус самостійної науково-виробничої установи з широкими повноваженнями як головної в галузі з проблем наукової медичної інформації (наказ МОЗ України № 25 від 13.02.1996 р.).

Це більше влаштовувало керівництво Укрмедпатентінформу, оскільки надавало самостійність у діяльності. Однак, як засвідчив досвід, ця самостійність пов'язана з необхідністю пошуку грошей на фінансування інформаційної діяльності, бо державних коштів було замало.

Характеризуючи сучасну структуру галузевої системи НМІ в Україні, варто відзначити, що вона має три рівні (рис. 2).

Перший — це Укрмедпатентінформ МОЗ України (концентрує фонди науково-методичної документації, зокрема методичні рекомендації, інформаційні листи, матеріали щорічних досягнень за різними напрямками медицини, БД нововведень, видає "Український реферативний журнал" та Інформаційний реєстр нововведень); відділ докторантури і аспірантури, наукової медичної інформації та інтелектуальної власності Науково-координаційного управління (НКУ) Академії медичних наук (АМН) України (концентрує фонди звітів про наукові дослідження кожної установи, звіти про діяльність установ тощо) та Національна наукова медична бібліотека МОЗ України (фонди науково-технічної, медичної літератури та літератури з інших питань охорони здоров'я).

Другий — органи наукової медичної інформації науково-дослідних інститутів (НДІ) та вищих медичних закладів освіти (ВМЗО).

Третій — обласні наукові медичні бібліотеки (ОНМБ), обласні структури медико-статистичної та науково-інформаційної роботи, штатні органи (відділення, сектори) науково-інформаційної роботи практичних медичних закладів (у структурі організаційно-методичних відділів тощо).

Наведена структура мережі органів НМІ в галузі не позбавлена практичного значення щодо розподілу органів НМІ за функціональними особливостями і призначенням, а також взаємодії при опануванні науково-інформаційними технологіями, звітністю та методичним керівництвом. Але інформаційне обслуговування наукових установ здійснюють тільки Національна наукова медична бібліотека МОЗ України (перший рівень), наукові бібліотеки НДІ та ВМЗО (другий рівень) і деякі обласні наукові медичні бібліотеки (третій рівень). Що стосується інформаційного забезпечення науки, то цим займаються тільки органи НМІ НДІ та ВМЗО (другий рівень).

Характеризуючи сучасний стан розвитку системи наукової медичної інформації в складі НМБ, підрозділів НМІ та інтелектуальної власності (патентні підрозділи) у порівнянні (36 установ АМН, 23 — МОЗ та 19 — ВМНЗ), можна констатувати, що найрозвинутішою є система наукових бібліотек вищих медичних навчальних закладів (ВМНЗ), які мають найпотужніші інформаційні фонди, значний штат працівників, потужну матеріальну базу з сучасними інформаційними технологіями (електронні каталоги, БД, доступ до Інтернету та ін.), наявність локальних комп'ютерних мереж у читальних залах тощо. Зовсім інший стан НМБ у наукових установах АМН та МОЗ: один-три фахівці, відсутність сучасної комп'ютерної бази та доступу до Інтернету, неможливість придбання літератури через хронічний брак коштів.

Що стосується служб наукової інформації та інтелектуальної власності, то ситуація зовсім інша, тобто ВМНЗ відходять на другий план, оскільки у 21% служби НМІ відсутні, у 42% закладів їх представляють один-два фахівці, більшість із них входять до складу інших підрозділів і виконують інші функції. Аналогічна картина і з фахівцями з інтелектуальної власності.

У державних установах Академії медичних наук розвинутіші служби з інтелектуальної власності (65%) та НМІ (43%). Але за останні роки їхнє становище значно погіршилося, що пов'язано з фінансовою кризою в країні.

Зміни торкнулися і нижчих рівнів цієї державної ієрархічної системи. Йдеться про низові інформаційні служби наукових установ і вищих навчальних закладів, структура та діяльність яких почала погіршуватися. Насамперед, підрозділи зменшилися кількісно, а деякі взагалі скорочені. Деякі з них були об'єднані з іншими підрозділами, наприклад, організаційно-методичним, науковим. Все це зумовило зміни і в їхній діяльності — втрачено можливість здійснювати інформаційне забезпечення з використанням сучасної наукової літератури, погіршився стан технічної бази (відсутність комп'ютерів).

Оскільки головним інформаційним центром науково-медичної інформації в Україні є Укрмедпатентінформ МОЗУ, то саме його діяльність впливає на рівень і значення інформаційного забезпечення медичної науки та охорони здоров'я в Україні. Тому доцільним є дослідження діяльності цієї установи, головним напрямом роботи якої є своєчасне, повне і цілеспрямоване забезпечення наукових установ, вищих медичних закладів освіти, медичних закладів та установ практичної охорони здоров'я (точніше, спеціалістів перелічених організацій) науковою медичною інформацією, необхід-

ною для здійснення охорони та зміцнення здоров'я населення, розвитку медичної науки та підготовки кадрів, удосконалення й перебудови системи охорони здоров'я. Кінцевою метою служби НМІ є всебічне забезпечення матеріалізації на

практиці та в наукових пошуках найновіших та найефективніших методів при застосуванні досягнень світової медичної науки.

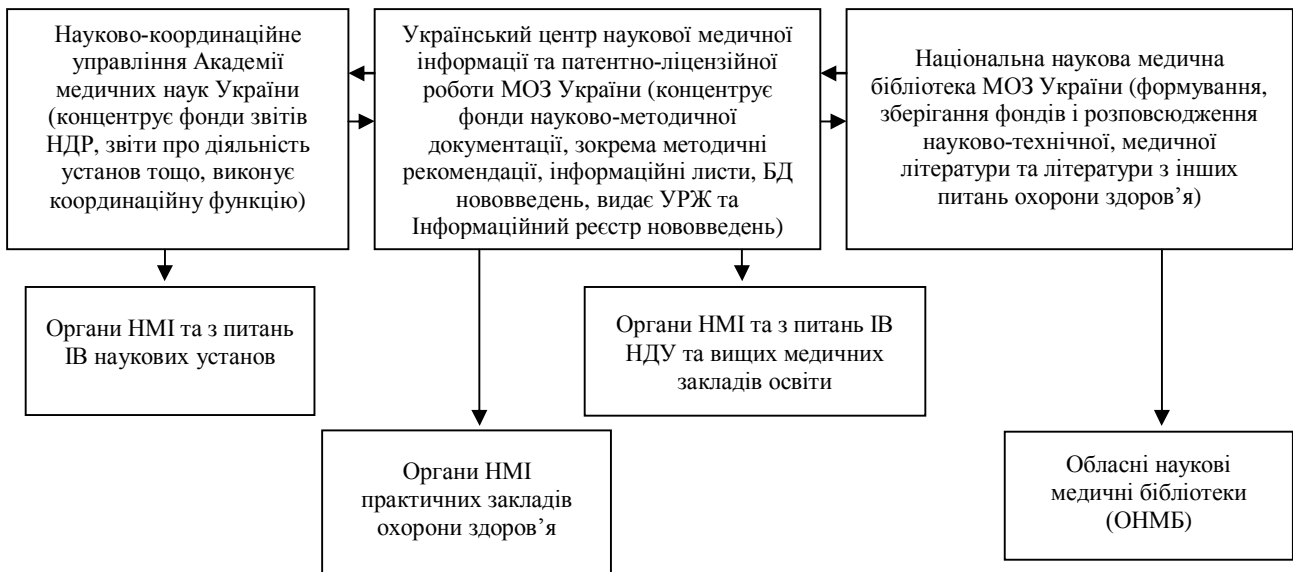


Рис. 2. Схема інфраструктури НМІ України

Укрмедпатентінформ, як головна установа наукової медичної інформації в Україні, мусив забезпечувати єдність галузевої системи інформації в охороні здоров'я, зв'язок з науково-дослідними і лікувально-профілактичними установами республіки, науковими медичними товариствами, редакціями медичних журналів, видавництвом "Здоров'я". Укрмедпатентінформ МОЗУ вперше серед країн СНД заснував Медичний реферативний журнал (МРЖ) з провідних проблем медицини (внутрішні хвороби; педіатрія, акушерство і гінекологія; соціальна гігієна й організація охорони здоров'я; профілактична медицина) [10, 11].

Сучасні підходи до організації інформаційного забезпечення науки й освіти в цілому та медичної галузі зокрема ґрунтуються на концепції інноваційного розвитку України, основою якої є сучасна законодавча база. Виникнення відповідного законодавства стало підставою для перебудови організаційних структур, що забезпечують інформаційні функції в наукових установах.

Починаючи з 90-х рр. ХХ ст., внаслідок переорієнтації системи державної медичної інформації в Україні, відділи НМІ стали об'єднувати з відділами патентно-ліцензійної діяльності, які перетворювались на відділи науково-медичної інформації та інтелектуальної власності.

У галузевій системі наукової медичної інформації (НМІ) з 1999 р. діяло типове положення про відділи наукової медичної інформації, згідно з яким, одним із головних напрямів діяльності служб НМІ є розроблення принципів побудови і реалізації систем інформаційного забезпечення НДР, орієнтованих на розв'язання проблем, поставлених перед установою.

До головних завдань відділу наукової медичної інформації, поруч з іншими, належать:

- керування науково-інформаційною діяльністю в установі завдяки формуванню науково-інформаційних ресурсів та організації їхнього ефективного використання, насамперед, у процесі науково-інформаційного супроводження науково-дослідних робіт та навчального процесу установи;
- проведення науково-дослідної роботи з проблем наукової медичної інформації;
- використання засобів наукової комунікації для реалізації інноваційних заходів, опанування новими науково-інформаційними технологіями та підвищення науково-інформаційної компетенції науковців установи.

При цьому головну увагу варто приділяти вибору методів інформаційного забезпечення і форм подання інформації, оптимальних для кожного етапу досліджень і розроблень, а також формуванню інформаційної бази, що містить різні за своїм складом і призначенням масиви документів. У будь-якій системі інформаційного забезпечення потрібно

враховувати особливості цільового інформування для виявлення необхідних видів документів, форм їхнього представлення, характерних для певного етапу.

Інформаційне опрацювання тем НДР для комплексних науково-технічних програм потрібно виконувати ще на попередньому етапі. Інформація має сприяти ефективному використанню наукових досягнень при виконанні робіт за такими напрямками: розроблення технічного рішення на рівні винаходу; охорона пріоритету і новизни результату, одержаного в ході виконання НДР; підготовка пропозицій з патентування технології за кордоном; проведення експертизи на патентну чистоту, новизну тощо. Головна увага відділів приділяється інформаційному забезпеченню науково-дослідних робіт на всіх етапах, починаючи з етапу планування, до завершення НДР (рис. 3).

Тепер прискорений розвиток науки та інформаційних технологій підвищує вимоги до інформаційного забезпечення наукових досліджень, яке здійснюють інформаційні служби наукових установ. Завдання інформаційної діяльності значно розширилися і змінилися. Традиційною функцією інформаційної діяльності підрозділів НМІ є виявлення інформаційних потреб і запитів вчених та інших фахівців установи, проте сьогодні до спектру потреб долучається сфера електронного інформаційного простору Інтернету. Вирішення завдання щодо нагромадження інформаційних фондів за конкретними напрямками розроблень, яке розв'язувалося за рахунок створення відповідних картотек у підрозділах НМІ, у наукових підрозділах установ або на кафедрах вищих навчальних закладів, також трансформувалося спочатку у створення баз даних, а зараз — у формування електронних "пакетів файлів" з тематичними реферативними підбірками і відповідним набором повнотекстової інформації.

Здійснення аналітико-синтетичного перероблення інформації тепер спрямоване більше на створення метайнформації із залученням безпосередньо фахівців з тематики оглядів, які названі систематичними. Що стосується підготовки синтезованої інформації для розробників нової техніки і технології (винахідників), то реалізація цієї функції інформаційного забезпечення також стикається з необхідністю забезпечення комунікаційного доступу до світових патентних електронних ресурсів. Інформаційне забезпечення фахівців і наукових колективів оперативною і корисною інформацією вимагає від інформаційних служб знання відповідного інформаційного середовища (шляхом проведення бібліометричних досліджень інформаційних ресурсів із визначенням ядерних наукових журналів, зокрема знаходження їх в Інтернеті), проведення і відбір необхідної інформації, її опрацювання і надання користувачу.

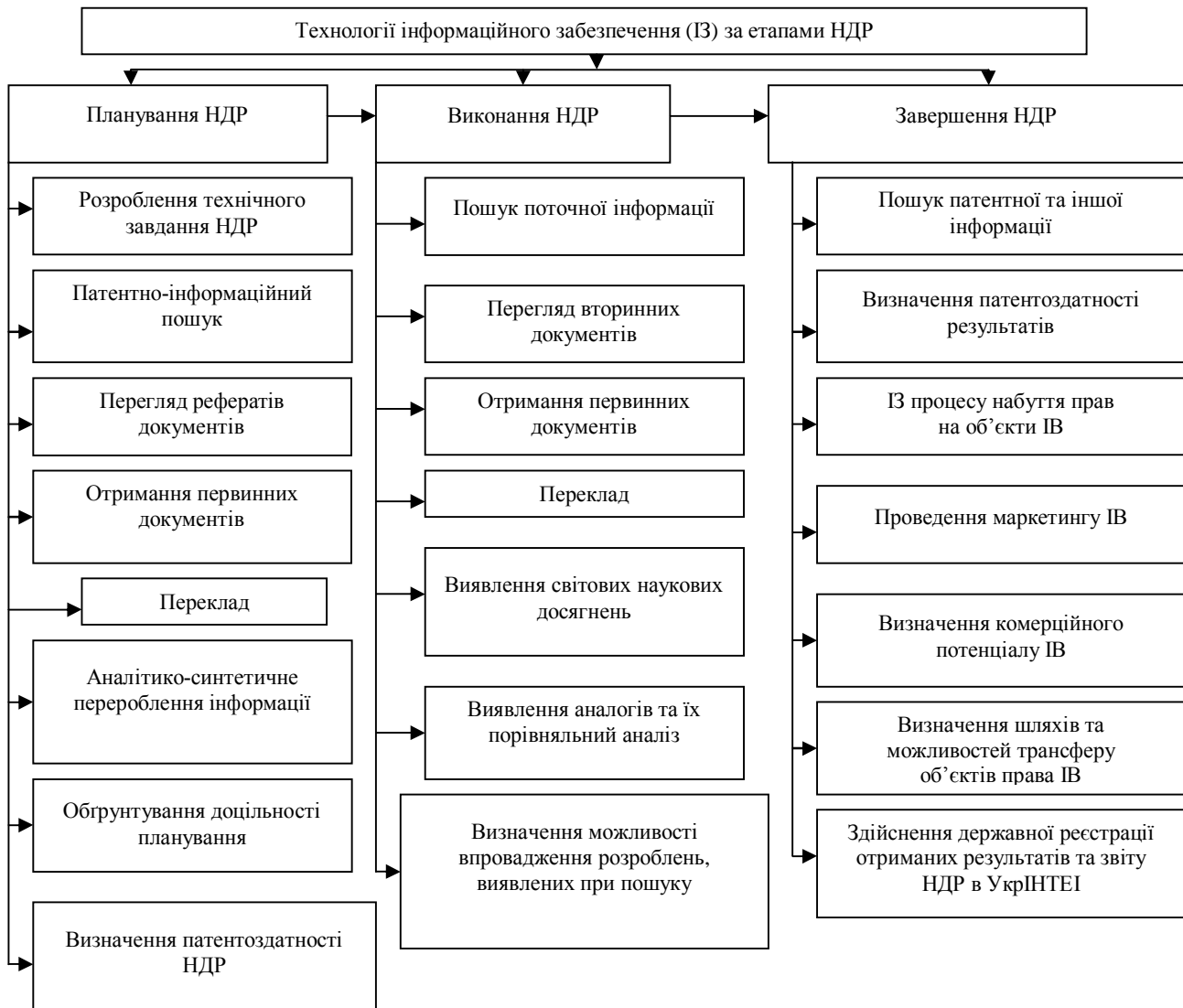


Рис. 3. Етапи інформаційного супроводу НДР

З часом функції підрозділів з науково-медичної інформації поширилися на оптимізацію процесів формування і використання інформаційних ресурсів галузі, а саме на:

- проведення маркетингових досліджень;
- здійснення організаційно-методичного забезпечення доступу користувачів до національних та зарубіжних інформаційних ресурсів, створення електронної довідково-пошукової системи й інформаційних банків даних, розроблення методичної бази для ефективної роботи в Інтернеті;
- підготовка пропозицій для включення до Державного реєстру сучасних високоєфективних медичних технологій УкрІНТЕІ;
- створення відповідного ділового та творчого іміджу установи-розробника наукового продукту серед медичної спільноти з використанням усіх засобів наукових комунікацій;
- створення та підтримка сайту наукової установи та розміщення на ньому видань і результатів наукової діяльності.

На жаль, сьогодні в Україні немає стрункої системи управління НМІ, про це свідчить відсутність на державному рівні типового положення про діяльність відповідних служб. Досі не створено єдину систему НМІ. Серед причин, що цьому перешкоджають, на нашу думку, можна назвати декілька. По-перше, це відсутність обґрунтованої концепції розвитку системи НМІ з визначенням головного координатора та його функцій, по-друге, різна спрямованість інтересів наукових медичних бібліотек та інформаційних служб у розвитку НМІ. Навіть науково-практичні конферен-

ції з інформаційних питань Укрмедпатентінформ та Національна наукова медична бібліотека України проводять окремо. По-третє, міжвідомчі стосунки, тобто переділ наукових установ між МОЗ та АМН, де координаційна функція Укрмедпатентінформу щодо установ АМН припинилася або залишається тільки на рівні проведення щорічних науково-практичних конференцій.

Необхідно також відзначити, що чинне положення про служби НМІ не відповідає сучасним умовам розвитку інформаційного суспільства і не враховує необхідність реалізації інноваційної політики держави, яка потребує здійснення нових видів інформаційного забезпечення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.

Таким чином відзначимо, що сучасний стан розвитку системи інформаційного забезпечення характеризується низьким рівнем через відсутність мережі підрозділів з наукової медичної інформації. Розвинутіша система НМІ (43%) в установах Академії медичних наук за останні роки значно звужилась, що пов'язано з фінансовою кризою в країні. У кожному п'ятому вищому медичному навчальному закладі служби НМІ відсутні, в 42,0% закладів їх представляють один-два фахівці, більшість із них входять до складу інших підрозділів і виконують інші функції.

На жаль, у значній кількості установ проблемам інформаційного забезпечення, існуючим методам і практиці приділяється недостатньо уваги, не розроблені раціональні варіанти і способи інформаційного забезпечення, рекомендації щодо його найефективнішої реалізації в різних умовах, що може істотно позначатися на конкурентоспроможності установи.

Саме тому необхідно докласти чимало зусиль для матеріально-технічної підтримки відділів з НМІ та підготовки відповідних фахівців з питань інформаційного супроводу НДР. Серед засобів забезпечення ефективного функціонування служб НМІ та здійснення оперативного та якісного інформаційного забезпечення медичних інновацій необхідно:

- сформувати єдиний інформаційно-комунікаційний простір біомедичної інформації як частини світового інформаційного наукового простору;
- розвивати ринок медичної інформації та задовольняти сучасні потреби медиків в інформаційних продуктах і послугах;
- розробляти й обґрунтовувати методи вирішення завдань з аналітичного опрацювання наукової інформації.

Важливим напрямом удосконалення інформаційного забезпечення фахівців медичної науки є трансформація системи науково-медичної інформації в єдину, гармонійну систему, що врешті-решт позитивно вплине на підвищення якості медичної науки, конкурентоспроможності медичних технологій та пристроїв, а взагалі й на головну мету системи охорони здоров'я — зміцнення здоров'я населення.

#### Список використаної літератури

1. *Некоторые аспекты поиска информационных ресурсов в системе Интернет / Л. Н. Колесникова, Л. Ф. Воловик, В. Я. Мартыненко [и др.] // Патентно-інформаційне супроводження наукових досліджень у медицині : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, трав. 2000 р. / АМН України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи (Укрмедпатентінформ). — К., 2000. — С. 60—62.*
2. *Новгородська Л. М. До питання підвищення ефективності підготовки деяких засобів наукової комунікації / Л. М. Новгородська, Н. О. Мовчун // Проблеми сучасного медичного наукознавства : матеріали наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 18—19 трав. 2006 р. / АМН України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи (Укрмедпатентінформ). — Тернопіль, 2006. — С. 76—78.*
3. *Уваренко А. Р. Інноваційна політика вітчизняної охорони здоров'я: проблеми та шляхи її вирішення / А. Р. Уваренко // Охорона здоров'я України. — 2001. — № 1. — С. 34—36.*
4. *Уваренко А. Р. Сучасні методичні основи патентно-інформаційного забезпечення наукових досліджень у медицині // Патентно-інформаційне супроводження наукових досліджень у медицині : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, трав. 2000 р. / АМН України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи (Укрмедпатентінформ). — К., 2000. — С. 107—123.*
5. *Уваренко А. Р. Сучасні проблеми наукової медичної інформації у спектрі розвитку вітчизняної медичної науки // Сучасні уявлення про наукову продукцію, науково-метричні методи її оцінки, шляхи покращення її семантичних ознак : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, трав. 2001 р. / АМН України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи (Укрмедпатентінформ). — К., 2001. — С. 5—19.*
6. *Обвінцева Г. І. Система пошуку та доступу до науково-технічної інформації в базах даних / Г. І. Обвінцева, Е. А. Сарнецький // Науково-технічна інформація. — 2005. — № 3. — С. 31—34.*
7. *Підвищення ролі відділів наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи у науковому забезпеченні процесів формування та використання інформаційних ресурсів галузі / М. М. Коренев, Т. П. Сидоренко, Г. П. Мельник [та ін.] // Проблема ефективності використання наукових інформаційних ресурсів в охороні здоров'я та інші проблеми медичного наукознавства : матеріали наук.-практ. конф., 24—25 трав. 2007 р., м. Івано-Франківськ. — К., 2007. — С. 39—40.*
8. *Артамонова Н. О. Досвід розвитку науково-медичних ресурсів в Інтернеті / Н. О. Артамонова // Вісн. Харк. держ. акад. культури. — 2009. — Вип. 27. — С. 163—174.*
9. *Багдасар'ян С. М. Проблеми медичної інформації / С. М. Багдасар'ян — М. : Знання, 1973. — 64 с.*
10. *Василенко С. В. Проблеми формування зарубіжної наукової медичної інформації у реферативних виданнях України / С. В. Василенко, В. М. Гончар, Н. О. Мовчун // Проблема ефективності використання наукових інформаційних ресурсів в охороні здоров'я та інші проблеми медичного наукознавства : матеріали наук.-практ. конф., 24—25 трав. 2007 р., м. Івано-Франківськ. — К., 2007. — С. 25—28.*
11. *Гончар В. М. Медичний реферативний журнал — один з важливих комунікаційних засобів поширення зарубіжної наукової інформації у вітчизняній охороні здоров'я / В. М. Гончар, Н. О. Мовчун // Проблеми сучасного медичного наукознавства : матеріали наук.-практ. конф., м. Тернопіль 18—19 трав. 2006 р. / АМН України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи (Укрмедпатентінформ). — Тернопіль, 2006. — С. 40—42.*