

Інформаційне забезпечення наукових досліджень: тенденції розвитку (на прикладі медичної науки)



*Людмила Філіпова,
доктор педагогічних наук,
професор, декан
факультету
документознавства
та інформаційної
діяльності ХДАК*

*Неоніла Артамонова,
кандидат біологічних наук,
керівник відділу наукового
аналізу і моніторингу
інтелектуальної власності
Державної установи "Інститут
медичної радіології
ім. С. П. Григор'єва" Академії
медичних наук України*



Розглядається зміст та призначення головних напрямів інформаційного забезпечення науки в контексті еволюції науково-інформаційної діяльності. Аналізуються основні форми інформаційного забезпечення науки: інформаційний супровід, інформаційне опонування, інформаційний моніторинг, інформаційна діагностика. Характеризуються пріоритетні напрями та форми реалізації інформаційного забезпечення медичної науки на прикладі комплексної системи науково-інформаційної діяльності Інституту медичної радіології ім. С. П. Григор'єва АМНУ (Харків).

Рассматривается содержание и назначение главных направлений информационного обеспечения науки в контексте эволюции научно-информационной деятельности. Анализируются основные формы информационного обеспечения науки: информационное сопровождение, информационное оппонирование, информационный мониторинг, информационная диагностика. Характеризуются приоритетные направления и формы реализации информационного обеспечения медицинской науки на примере комплексной системы научно-информационной деятельности Института медицинской радиологии им. С. П. Григорьева АМНУ (Харьков).

Maintenance of above all directions of the informatijs providing of science in the context of evolution of scientific informations activity is analyses. The basic forms of the informatijs providing of science are analysed: informations accompaniment, informatijs opposing, informatijs monitoring, informatijs diagnostics. Priority directions and forms of realization of the information's providing of medical science are characterized, on the example of the complex system scientific informations activity of Grigoriev Institute of Medical Radiology of Academy of Medical Science of Ukraine (Kharkov).

Наукова діяльність суспільства спрямована на постійне виробництво знань, які матеріалізуються в наукових документах та інших джерелах наукової інформації. Інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань і наукової інформації, є науковою діяльністю, яка сформувалася як усталена тенденція функціонального розділення праці в науці. Єдності теорії і практики як двох сторін наукової діяльності відповідає розділення кожної науки на теоретичну і прикладну. Іншими словами, основними формами наукової діяльності є фундаментальні та прикладні наукові дослідження, тобто науково-дослідні роботи (НДР) [16].

Створення передумов збагачення учених новими знаннями, виконання НДР та управління пріоритетними напря-

мами науково-технічного розвитку потребує відповідної інформаційної підтримки наукової діяльності, тобто розповсюдження наукових досягнень й ідей для їхнього подальшого використання. Для успішної наукової праці потрібне своєчасне отримання інформації для виконання дослідження на високому науковому рівні та її передання для впровадження отриманих результатів у загальносвітовий науково-комунікаційний обіг і практичне застосування. Тобто результативність наукових досліджень значною мірою залежить від ефективності їхнього інформаційного забезпечення, від того наскільки повно і своєчасно задовольняються інформаційні потреби учених, до чого безпосередньо причетні й бібліотеки

Саме для цього і була створена система доведення інформації завдяки науково-інформаційній діяльності (НІД). НІД трактується як сукупність дій, спрямованих на задоволення потреб громадян, юридичних осіб і держави у науково-технічній інформації, що полягає в її збиранні, аналітично-синтетичному опрацюванні, фіксації, зберіганні, пошуку і розповсюдженні [16]. НІД пройшла декілька етапів розвитку, які позначають як видання, сповіщення, обслуговування і забезпечення [17].

Сучасні умови глобалізації інформаційного середовища впливають на всі аспекти науково-інформаційної діяльності в цілому, зокрема й на форми, способи та засоби інформаційного обслуговування і забезпечення. Формуються нові напрями інформаційної роботи, які вже не можна визначити тільки як "інформаційне обслуговування" або "інформаційне забезпечення". Виникає необхідність уточнення та переосмислення цих понять.

Метою статті є змістовий аналіз форм і напрямів інформаційного забезпечення науки та визначення особливостей їхньої реалізації в сфері медичної науки.

Уперше термін "інформаційне забезпечення науково-технічних розроблень" було введено у 1980 р. (ГОСТ 7.27—80, СРСР) та визначено як сукупність процесів з підготовки і представлення спеціально підготовленої науково-технічної інформації для вирішення управлінських і науково-технічних завдань відповідно до етапів їхнього виконання. Термін "довідково-інформаційне обслуговування" визначався як сукупність процесів із задоволення інформаційних запитів користувачів науково-технічної інформації [13].

Донедавна в публікаціях з питань організації інформаційної роботи використовуються різні, але стали та загальноприйняті терміни "інформаційне забезпечення" й "інформаційне обслуговування" в різних смислових словосполученнях: довідково-інформаційне обслуговування, довідково-інформаційне забезпечення, бібліотечно-бібліографічне обслуго-

вування, бібліотечно-інформаційне обслуговування, інформаційне забезпечення та ін. Причому при вживанні їх у науково-інформаційній діяльності не уточнюється значення понять: інформаційне обслуговування або інформаційне забезпечення, які є відповідно функціями діяльності органів наукової інформації або наукових бібліотек.

Визначення поняття "інформаційне обслуговування" залишається традиційним — це виконання усіх заходів щодо обслуговування користувачів інформації відповідно до їхніх постійних і разових запитів (бібліотечно-бібліографічне обслуговування, вибіркове, диференційоване, за разовими запитами, масове, групове та ін.). Наукові медичні бібліотеки (НМБ) (Типове положення про бібліотеку вищого медичного (фармацевтичного) закладу освіти I—IV рівня акредитації і закладу післядипломної освіти МОЗ України та Типове положення про бібліотеку науково-дослідної установи МОЗ України : затв. Наказом МОЗ України № 78 від 22.07.1999) здійснюють бібліотечно-бібліографічне та інформаційне обслуговування читачів і підвищують ефективність їхнього інформаційного забезпечення завдяки взаємодії з органами науково-медичної інформації (НМІ) [4]. Довідково-інформаційне обслуговування, яке відноситься до напрямів інформаційного обслуговування, з'явилося зі створенням перших бібліотек і було спрямоване на задоволення інформаційних потреб читачів через виконання різних довідок у відповідь на їхні разові запити ("запит-відповідь").

До виникнення широкої мережі органів і служб науково-технічної інформації (НТІ), зокрема науково-медичної інформації, фахівці користувалися послугами науково-технічних бібліотек (НТБ), які у відповідь на запити своїх абонентів знаходили необхідні релевантні документи у своїх фондах.

У 50-ті роки ХХ століття в усіх розвинених країнах стали створювати служби (системи) науково-технічної інформації, завданням яких було здійснення комунікаційного обслуговування різних категорій фахівців. Через інформаційний підхід, поширений тоді, комунікаційні потреби були перейменовані в інформаційні, реципієнти — у користувачів інформації, комунікаційні повідомлення — в інформацію, а комунікаційна діяльність — в інформаційну діяльність [22]. Відповідно, комунікаційне обслуговування — в інформаційне.

Інформаційне обслуговування реалізується за допомогою використання різних напрямів (режимів) інформаційного забезпечення і задоволення інформаційних потреб фахівців. Кожен напрям (режим) інформаційного забезпечення був результатом розвитку та удосконалення попереднього, але всі вони характеризувалися пасивністю, малим ступенем дії на процеси досліджень, розроблень і виробництва [20]. Незважаючи на це, етап інформаційного обслуговування мав важливі наслідки для подальшого вдосконалення НІД: виявились певні категорії користувачів інформації, посилились контакти інформаційних працівників з колективами розробників, створилась інформаційна база для розвитку їхньої тісної співпраці і взаємодії при проведенні НІОКР. На цьому етапі НТБ стають важливими структурними підрозділами органів НТІ підприємств і організацій, надаючи комплекс інформаційних послуг. Зазначимо, традиційні форми інформаційного обслуговування не втратили свого значення і сьогодні.

Для раціональної й ефективної організації інформаційної діяльності інформаційні працівники зосередили свою увагу у наступне десятиріччя на дослідженнях попиту на інформацію. Звичним методом "вивчення попиту" стало анкетування, доповнене інтерв'ю та аналізом бібліотечної статистики. Були зібрані й оприлюднені важливі факти, що характеризують інформаційну поведінку різних груп фахівців. Виявилось, що керівники якнайбільше цінують оперативність доставляння і зручність сприйняття інформації, довіряючи інформаційним службам відбір і перероблення поточних повідомлень [14].

Інформаційне забезпечення як вид НІД з'явилося з моменту переходу ініціативи від користувачів інформації до фахівців інформаційних служб і створення сумісної відповідальності за своєчасне та успішне виконання досліджень [9].

Потреба в комплексному, багатобічному і цілеспрямованому задоволенні інформаційних потреб науки і техніки призвела свого часу до відмови від суто бібліотечно-бібліографічних методів обслуговування і спричинила системи органів науково-технічної інформації. На думку Г. Гольдгамера, головним принципом, який уможливило відмежування інформаційного обслуговування від інших інформаційних процесів, зокрема інформаційного забезпечення, у системі наукової комунікації є спрямованість ініціативи користувача інформації [8]. Тобто, коли ініціатива належить користувачеві і він самотужки звертається до послуг інформаційної служби або бібліотеки, то процес задоволення його потреб визначено як "інформаційне обслуговування", а коли ініціатива переходить до фахівців інформаційних служб, то це є "інформаційне забезпечення". Комунікаційна модель задоволення потреб користувачів інформації відображена на рисунку.

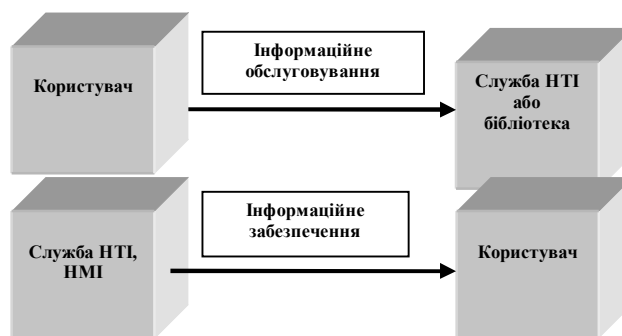


Рис. Комунікаційна модель задоволення потреб користувачів інформації

Інформаційне забезпечення НДР трактується як сукупність інформаційних процесів з підготовки і надання наукової інформації користувачу для вирішення наукових завдань відповідно до етапів їхнього виконання [5, 15]. Тобто суть інформаційного забезпечення полягає в регулярному наданні інформації службою НТІ, що відповідає потребам науковців і розробників, при цьому основні його форми (інформаційний супровід, інформаційне опонування, інформаційна діагностика, патентне забезпечення, аналітичне забезпечення та ін.) здійснюються з ініціативи і при активній участі інформаційної служби. Особливо слід зазначити зростаючу роль інформаційної служби установи у забезпеченні такими видами інформаційних продуктів, як аналітичні огляди, зокрема прогнозного характеру, із віддзеркаленням випереджаючої інформації, висвітлюючи основні наукові досягнення в суміжних тематичних галузях.

До системи інформаційного забезпечення учених висувається багато вимог, обумовлених специфікою науково-дослідної діяльності [14, 22]. Характер інформації, необхідної дослідникам, умовно можна поділити на такі групи:

1. Інформація щодо сучасних досягнень за профілем діяльності науковця. Вона має бути найбільш оперативною, ретельно відбіраною. Форма надання інформації: "оперативна інформація", тобто зміст нових номерів профільних наукових журналів; реферативні тематичні списки та повнотекстова інформація. Інформація повинна бути за поточний рік.

2. Інформація щодо обґрунтування нового наукового напрямку. Вона має охоплювати публікації за останні п'ять—десять років. Бажано надавати інформацію оглядову, з тенденціями розвитку наукового напрямку.

3. Інформація щодо встановлення науково-технічного рівня, актуальності, новизни НДР, виключення дублювання та оцінки доцільності її планування. Ця інформація, у свою

чергу, поділяється залежно від виду передбачуваної НДР, тобто при її плануванні та проведенні:

- не охоронноспроможної роботи — інформаційні дослідження з охопленням публікацій за останні десять років (статті, тези, автореферати дисертацій, монографії та ін.);
- охоронноспроможної роботи — патентні дослідження з обґрунтуванням патентоспроможності очікуваних результатів. Ця інформація більше стосується відбору патентної документації за останні десять років й відбирається по Україні, Росії та провідних країнах світу (США, Великобританія, Японія, Німеччина, Франція, Швейцарія та ін.).

4. Інформація пов'язана з вирішенням завдань практичної діяльності. Вона має бути оперативною для негайного її використання при прийнятті управлінського рішення. Інформація цього роду та її часовий інтервал залежить від його складності та оперативності.

5. Інформація перспективна щодо питань, які представляють для користувача інтерес у майбутньому. Це скоріше інформація із суміжних наукових напрямів, яку можна використати при удосконаленні або створенні нових технологій чи прогностична.

Згадані основні інформаційні потоки, з якими стикається дослідник, пов'язані з формуванням інформаційної потреби та запитів на інформацію.

Аналіз функцій служб науково-медичної інформації наукових установ дає змогу уточнити визначення поняття "інформаційне забезпечення" як напрям науково-інформаційної діяльності, що увібрав сукупність інформаційних процесів, спрямованих на організацію науково-інформаційного супроводження дослідження на етапах планування, виконання та закінчення як єдиної логічно послідовної цілеспрямованої системи [24, 25]. При цьому не виключається використання традиційних форм обслуговування користувачів інформації: довідкове (або "запит-відповідь"), вибіркоче розповсюдження інформації (ВРІ), диференційоване обслуговування керівників (ДЮК) та інші, які мають підвищити ефективність інформаційної праці. Проте слід зауважити, що ці форми органічно входять у систему і виконують допоміжні функції в процесі інформаційного забезпечення конкретних наукових проблем і напрямів.

Виходячи з практичного досвіду інформаційної та бібліотечної діяльності, можна розподілити інформаційні послуги, зорієнтовані на задоволення інформаційних потреб користувачів. У табл. 1 наведено порівняльну характеристику основних видів інформаційних послуг як комунікаційних каналів передавання та розповсюдження інформації користувачам, залежно від функцій підрозділів НМІ й наукових бібліотек (НБ).

Таблиця 1

Основні види інформаційних послуг, які становлять основу інформаційного обслуговування та інформаційного забезпечення і здійснюються НБ та підрозділами НМІ: порівняльна характеристика

Види послуг інформаційного обслуговування (наукові бібліотеки та інформаційні служби)	Види послуг інформаційного забезпечення (інформаційні підрозділи наукових установ)
Виставки	Звіти за результатами проведення інформаційних та патентних досліджень
Дні інформації	Реферативні конференції
Дні фахівця	Семінари для науковців установ щодо методології проведення пошуку інформації в Інтернеті
Усні відповіді на запити користувачів	Семінари для науковців установ щодо методології проведення інформаційних та патентних досліджень
Доступ до фондів бібліотеки та світових інформаційних електронних ресурсів	Пошук інформації в світових інформаційних електронних ресурсах зі складанням тематичних добірок літератури
Реферативно-бібліографічні огляди	Аналітичні огляди
Тематичні списки літератури	Реферативні та бібліографічні покажчики наукової літератури
Бібліографічні покажчики літератури	Електронні тематичні добірки літератури
Бази даних, електронні каталоги, інші електронні ресурси	Створення та підтримка баз даних та веб-сайту установи
Надання копій первинних документів, зокрема електронних	ВРІ, ДЮК — диференційовані засоби обслуговування керівників та провідних фахівців
Видання довідкових інформаційних матеріалів ("запит-відповідь")	Визначення науково-технічного рівня розроблень та наукових тем

Найрозповсюдженішими серед інформаційних послуг як при інформаційному обслуговуванні, так і при інформаційному забезпеченні визнаються традиційні напрями НІД — вибіркоче розповсюдження інформації та диференційоване забезпечення керівництва (ДЗК).

Основними принципами побудови ВРІ є системний підхід і функціонування в комплексі з іншими формами інформаційного забезпечення користувачів [5, 6, 8, 23]. Ця підсистема інформаційного забезпечення уможливує вивчення ефективності доведення інформації до індивідуального і колективного споживача і здійснює комунікаційну функцію між інформаційними відділами та користувачами. ДЗК також побудовано на принципі ВРІ й розглядається як його підвид. В основі ДЗК — принцип пріоритетності в обслуговуванні керівництва і специфікації інформації, що надається, з орієнтацією на забезпечення ухвалення управлінських рішень. Суть підсистеми полягає в безперервному інформуванні керівника установи або НДР про факти, дані та відомості, запозичені з нових надходжень і викладених у реферативному огляді або іншій його формі, а також у формі окремого реферативного повідомлення.

Завдяки розповсюдженню сучасних технологій, зокрема Інтернет-технологій, у зазначених напрямках НІД інформація передається через електронну пошту (e-mail) та блоки сповіщення, уміщується на веб-сайтах, дошках оголошень, дискусії можна здійснювати через форуми та чати. Вибіркове інформування передбачає інтерактивні форми обміну інформацією, тобто з наявністю зворотного зв'язку.

Серед інших форм інформаційного забезпечення слід назвати такі, як "інформаційне опанування" досліджень, "інформаційний моніторинг", "інформаційна діагностика", "інформаційний супровід" тощо. Доцільно зауважити, що існують неоднозначні тлумачення цих понять та багато різних думок щодо їхнього значення і суті. Зупинимось на найбільш поширених та визначених у середовищі науковців.

Інформаційне опанування розуміється як сукупність робіт, спрямованих на визначення відповідності наукових напрямів діяльності, результатів планованих досліджень, об'єктивним тенденціям і сучасному рівню науки [7]. Інакше кажучи, підсистема інформаційного опанування НДР орієнтована на зіставлення результатів робіт на кожному етапі з досягнутим світовим рівнем з метою ухвалення

управлінських рішень з координації процесу дослідження щодо забезпечення високого науково-технічного рівня створюваних об'єктів техніки (способів, матеріалів, речовин) та їхньої патентоспроможності. Суть підсистеми інформаційного опанування полягає в проведенні патентно-інформаційного аналізу показників, що характеризують об'єкт (спосіб, технологічний процес, матеріал, речовина та ін.), що розробляється, зіставлення їх з показниками кращих вітчизняних і зарубіжних аналогів і підготовка пропозицій з їхнього поліпшення. У результаті аналізу та узагальнення інформації готуються оглядово-аналітичні матеріали, які призначаються для керівництва НДР або рецензентів для проведення науково обгрунтованої оцінки досліджень. Інформаційне опанування здійснюється підрозділами, що виконують інформаційні функції: органом НМІ та патентно-ліцензійного відділу. При формуванні перспективних і поточних планів НДР інформаційне опанування проводять для обгрунтування актуальності та перспективності наукових досліджень, а також для включення у план НДР додаткових робіт, доцільність проведення яких виявилася у процесі аналізу поточної інформації. Інформаційне опанування НДР, що знаходяться на стадії виконання, дає змогу своєчасно припинити малоєфективні роботи і скоректувати технічне завдання відповідно до підвищених вимог до кінцевого результату. На завершальному етапі наукового дослідження опанування використовується для зіставлення технічного рівня одержаних результатів з вітчизняними і зарубіжними аналогами, для підтвердження їхніх переваг, виявлення недоліків і визначення патентоспроможності створених об'єктів. На цьому етапі готуються пропозиції та рекомендації з подальшого розвитку роботи щодо можливостей зарубіжного патентування і продажу ліцензії. Результати представляються у формі порівняльних оглядів, ситуаційних довідок, звітів про патентні дослідження.

Інформаційний моніторинг, на думку Р. Гордукалової, визначається як технологія безперервного інформаційного спостереження за об'єктом у фіксованому інформаційному полі по вибраних індикаторах для діагностики і прогнозу розвитку об'єкта [11, 12]. Цей термін є поширеним, спочатку він передбачав й інформаційну діагностику.

Ще одна форма інформаційного забезпечення — інформаційна діагностика, яка трактується як цілеспрямована науково-практична діяльність за оцінкою стану і перспектив розвитку об'єкта на основі його спеціально сформованої епізодичної або динамічної інформаційної моделі із заданими критеріями подібності [12]. Це і комплекс методів, що дає змогу визначити стан наукової галузі, й оптимальні шляхи його подальшого розвитку [10]. Порівняно з бібліометричними дослідженнями в інформаційній діагностиці необмежений набір методів суто кількісних, але значно ускладнилася кінцева мета — повна діагностика об'єкта. Зміст терміна "інформаційна діагностика" об'єднує і спрямовує всі аналітичні розроблення в інформаційному циклі наук, зорієнтовані на отримання нового знання. В основі інформаційної діагностики покладено процеси інформаційного моделювання об'єкта — цілеспрямованого збирання, систематизації відомих даних про об'єкт з умовою збереження

певного ступеня подібності між моделлю і об'єктом. Вони здійснюються для отримання нового знання, а базуються на системній природі документального потоку і процесів. Діагностувати об'єкт можна в різних часових режимах: ретроспективний аналіз припускає виявлення тенденцій розвитку за попередній період часу; оперативний експрес-аналіз характеризує стани об'єкта в певний момент його розвитку; моніторинговий аналіз передбачає безперервне спостереження за розвитком об'єкта (або знання про нього) через певні часові проміжки.

О. Лаврік й Л. Шевченко, які здійснювали аналіз знання і різницю між поняттями "інформаційне забезпечення" та "інформаційне обслуговування", запропонували ще одне поняття "інформаційний супровід". На їхню думку, саме воно відображає якісно новий етап розвитку інформаційної діяльності з урахуванням можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій щодо надання інформації та інформаційних послуг ученим і фахівцям [18].

Проте, на наш погляд, використання терміна "інформаційний супровід" як поняття, що відображає новий етап розвитку інформаційної діяльності, є не дуже коректним через ряд причин. По-перше, сам термін не новий, оскільки він активно використовувався ще в 80-ті роки минулого століття як одна з функцій інформаційної діяльності, тобто супровід цільових комплексних програм, що дає змогу детальніше і з великим знанням справи виявляти та задовольняти інформаційні потреби колективів учених, зайнятих розробленням НДР. По-друге, науково-інформаційний супровід науково-дослідних робіт та навчального процесу установи, як один з видів науково-інформаційної діяльності відділу НМІ, регламентовано у Положенні про відділ наукової медичної інформації (ВНМІ) ще у 1999 році (Типове положення про відділ (відділення, групу, сектор) наукової медичної інформації науково-дослідного інституту (вищого медичного закладу освіти) Міністерства охорони здоров'я України : затв. Наказом МОЗ України № 88 від 16.04.1999). По-третє, це поняття в сучасному його відображенні співзвучне з інформаційним моніторингом, під яким також мається на увазі інформаційний супровід усіх етапів виконання НДР. До цього можна додати, що новий етап сучасного розвитку інформаційної діяльності характеризується комп'ютеризацією та "інтернетизацією" всіх його напрямів, у тому числі й інформаційного забезпечення наукової та інноваційної діяльності. Отже, на наш погляд, доцільно назвати сучасний етап розвитку інформаційного забезпечення як "електронно-інформаційне забезпечення", яке тоді можна трактувати як якісно нову форму інформаційного забезпечення, що містить сукупність інформаційних процесів щодо регулярної підготовки та надання наукової інформації користувачеві шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій, що здійснюються за ініціативою та при активній участі інформаційної служби, для сприяння науковій роботі (навчальному процесу) інституту (ВЗО), підвищення рівня професійних знань та науково-інформаційної підготовки фахівців установи.

Таблиця 2

Основні види електронних інформаційних послуг, які становлять основу електронно-інформаційного обслуговування та електронно-інформаційного забезпечення і здійснюються інформаційними підрозділами та бібліотеками медичної галузі

Послуги електронно-інформаційного обслуговування	Послуги електронно-інформаційного забезпечення
Електронний каталог бібліотеки, наукових журналів та ін.	Складання електронного тематичного списку та надання повних текстів за темою доповіді на реферативну конференцію
Доступ у читальних залах бібліотеки до електронних видань, БД, інформаційних ресурсів Інтернету та ін.	Щотижневе надання користувачам електронного змісту наукових журналів, із послідовним вибіркоким представленням повних електронних версій статей
Доступ до зовнішніх повнотекстових БД у режимі он-лайн	Проведення пошуку в БД та інших ресурсах Інтернету співробітниками інформаційного підрозділу за окремими НДР

Доступ до електронних каталогів інших бібліотек у режимі он-лайн	Проведення моніторингового пошуку патентів у вітчизняній та світових БД патентних відомств щодо тематики наукової установи та формування окремих їхніх архівів
Пошук необхідної інформації в довідково-бібліографічному фонді, в електронному каталозі бібліотеки	Проведення відбору із спеціалізованих ресурсів інформації за суміжними питаннями та доведення її до керівництва НДР та установи
Пошук в Інтернеті співробітником бібліотеки	Здійснення електронного моніторингу інформації та її систематизації з метою аналітичного опрацювання інформації за окремими питаннями, зокрема методом променевої терапії, радіологічної діагностики тощо.
Підготовка бібліографічних покажчиків сайтів медичних інформаційних ресурсів Інтернету	Семінари для науковців установ щодо методології проведення пошуку інформації в Інтернеті
Бібліографічні довідки, зокрема для віддалених користувачів	Створення та підтримка баз даних установи, зокрема винаходів, НДР, публікацій фахівців
Виконання тематичних, адресно-бібліографічних, фактографічних, уточнюючих довідок	Підтримка веб-сайту установи з постійним оновленням інформації, зокрема електронного журналу
Складання тематичних списків літератури за результатами пошуку БД Інтернету	Електронні звіти за результатами проведення інформаційних досліджень
Бази даних, електронні каталоги, інші електронні ресурси	Електронні звіти за результатами проведення патентних досліджень
Семінари для користувачів щодо роботи в Інтернеті	Електронні тематичні добірки літератури

Виходячи з досвіду роботи інформаційних служб та бібліотек з електронними ресурсами Інтернету, можна розподілити електронні інформаційні послуги відповідно за функціями електронно-інформаційного обслуговування та електронно-інформаційного забезпечення (табл. 2). У ній наведено порівняльну характеристику основних видів інформаційних послуг як комунікаційних каналів передавання користувачам та розповсюдження інформації залежно від функцій підрозділів НМІ й наукових бібліотек (НБ).

Сьогодні, на жаль, в Україні не має чіткої системи управління НТІ, підтвердження чому є відсутність типового положення на державному рівні про діяльність служб НТІ. А от у галузевій системі наукової медичної інформації з 1999 року діють типові положення про відділи наукової медичної інформації та про патентно-ліцензійну службу науково-дослідного інституту — вищого медичного закладу освіти (ВМЗО), а також про бібліотеку ВМЗО, закладу післядипломної освіти та науково-дослідної установи, затвержені Міністерством охорони здоров'я України (Типове положення про бібліотеку вищого медичного (фармацевтичного) закладу освіти I—IV рівня акредитації і закладу післядипломної освіти МОЗ України та Типове положення про бібліотеку науково-дослідної установи МОЗ України: затв. Наказом МОЗ України № 78 від 22.07.1999); Типове положення про відділ (відділення, групу, сектор) наукової медичної інформації науково-дослідного інституту (вищого медичного закладу освіти) Міністерства охорони здоров'я України: затв. Наказом МОЗ України № 88 від 16.04.1999; Типове положення про патентно-ліцензійну службу науково-дослідного інституту (вищого медичного закладу освіти) Міністерства охорони здоров'я України: затв. Наказом МОЗ України № 88 від 16.04.1999). Згідно з цими положеннями, одним з головних напрямів діяльності служб НМІ є розроблення принципів побудови і реалізації систем інформаційного забезпечення НДР, зорієнтованих на вирішення проблем, що стоять перед установою.

До головних завдань відділу наукової медичної інформації, поряд з іншими, відносяться:

- управління 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;
- здійснення організаційно-методичної роботи, пов'язаної з використанням науково-інформаційних

ресурсів, засобів наукової комунікації, реалізацією інноваційних заходів, опануванням нових науково-інформаційних технологій та підвищенням науково-інформаційної компетентності спеціалістів установи.

При цьому основну увагу слід приділяти вибиранню методів інформаційного забезпечення і форм надання 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 подання, характерних для певного етапу.

Для оперативного та якісного інформаційного забезпечення медичних працівників необхідно:

- формувати єдиний інформаційно-комунікаційний простір біомедичної інформації як частини світового інформаційного наукового простору;
- інтенсивно упроваджувати високі технології, зорієнтовані на сучасного користувача у сфері науки;
- розвивати ринок медичної інформації та задовольняти сучасні потреби медиків в інформаційних продуктах і послугах;
- підвищувати рівень доступності досягнень біомедичних наук для сфер навчання та охорони здоров'я за рахунок розширення інформаційної взаємодії;
- розробляти й обґрунтовувати методи вирішення комплексу завдань з аналітичного опрацювання наукової інформації.

Інформаційне і патентне опрацювання тем НДР для комплексних науково-технічних програм потрібно виконувати ще на попередньому етапі. Інформація має сприяти ефективному використуванню наукових досягнень при здійсненні робіт з таких напрямів: розроблення технічного рішення на рівні винаходу; охорона пріоритету і новизни результату, одержаного в ході виконання НДР; підготовка пропозицій щодо патентування технології за рубежом; проведення експертизи на патентну чистоту, новизну тощо.

Саме тому функції служб патентно-ліцензійної роботи (тепер служби з інтелектуальної власності), що регламентуються Типовим положенням (Типове Положення про структурний підрозділ з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, На-

ціональної та галузевих академій наук: затв. Постановою Кабінету Міністрів України № 995 від 1 серпня 2007 р.), різноманітні й увібрали всі напрями науково-інформаційної діяльності. Аналіз функцій інформаційних служб НДІ довів, що більшість з них відноситься до забезпечуючих функцій НІД:

- участь у формуванні основних напрямів наукової політики установи та пошуку форм і методів її реалізації;
- робота з формування науково-інформаційних ресурсів в установі;
- організація науково-інформаційного супроводження науково-дослідних робіт на етапах планування, виконання та закінчення;
- сприяння підвищенню ефективності використання науково-інформаційних ресурсів установи в практичній мережі охорони здоров'я;
- проведення науково-дослідної роботи з проблем наукової медичної інформації та інформаційного забезпечення профільних досліджень;
- сприяння здійсненню пошуку та розповсюдженню нововведень, узагальнення матеріалів щодо формування галузевого Реєстру нововведень Міністерства охорони здоров'я України на основі аналізу результатів пошукової роботи установи;
- участь у реалізації інноваційних процесів в установі, підготовці інформаційних тематичних добірок та аналітичних оглядів з окремих проблем медицини;
- удосконалення існуючих та створення нових науково-інформаційних технологій, зокрема із застосуванням комп'ютерної техніки, з метою підвищення ефективності використання науково-інформаційних ресурсів установи та інших науково-інформаційних центрів.

Проте слід зазначити, що в Положенні про патентно-ліцензійну службу не знайшли відображення такі її основні функції, як:

- вивчення й аналіз передового досвіду з видів продукції і процесів, що розробляються, для забезпечення розробників інформацією про їхній технічний рівень і якість у порівнянні з кращими вітчизняними і зарубіжними аналогами;
- планове патентно-інформаційне забезпечення усіх етапів НДР;
- науково-дослідні роботи в галузі патентної та науково-технічної інформації, спрямовані на удосконалення окремих напрямів патентно-інформаційного забезпечення, узагальнення передового досвіду інформаційної роботи, а також участь у розробленні нормативно-методичних документів.

Ці розроблені раніше положення вже не відповідають сучасним умовам розвитку інформаційного суспільства та не враховують необхідність реалізації інноваційної політики держави, потрібні нові види інформаційного забезпечення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності. Тому в 2007 році для реалізації інноваційної політики і норм законодавства щодо державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій Кабінетом Міністрів України (Постанова Кабінету Міністрів України № 995 від 1 серпня 2007 р. "Деякі питання реалізації Закону України "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій" [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>. — Назва з домашньої сторінки Інтернету) розроблено нове Типове положення про структурний підрозділ з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності, основними завданнями якого є забезпечення виконання функцій, пов'язаних з розробленням технологій, набуттям, ліцензуванням і захистом прав інтелектуальної власності на них, трансфером і використанням нових тех-

нологій. Успіх реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, на думку Т. Симоненко, залежить від інформаційного забезпечення вчених держави науковою інформацією [21]. Адже саме правильно організоване інформаційне забезпечення наукової діяльності сприяє підвищенню ефективності наукових досліджень, створенню потужної системи НТІ, зокрема НМІ.

Так, науково-інформаційну діяльність у Державній установі "Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва" АМНУ (ІМР) щодо розповсюдження практичного досвіду здійснює відділ наукового аналізу і моніторингу інтелектуальної власності (НАМІВ). У ІМР розроблено і впроваджено систему управління патентно-інформаційним забезпеченням НДР, основне завдання якої — сприяння високому науково-технічному рівню досліджень і розроблень, а також здійснення інформаційного моніторингу медичних технологій та їхнього трансферу. В процесі розроблення і формування системи створено ряд методичних та організаційних передумов, зокрема, розроблені та використовуються нормативно-методичні документи, що регламентують порядок і структуру патентного й інформаційного забезпечення при обов'язковій участі в ньому учених і фахівців профільних напрямів. Службу ОНМІ і ПЛІР реорганізовано у відділ наукового аналізу і моніторингу інтелектуальної власності, що дало можливість сконцентрувати зусилля співробітників відділу на вирішенні комплексу завдань патентно-інформаційного забезпечення НДР, визначати ефективний напрям наукових досліджень та спрямувати зусилля на інформаційне забезпечення трансферу медичних технологій.

Структура системи комплексного патентно-інформаційного забезпечення НДР і принципи її функціонування регламентовані Положенням про відділ. Система є сукупністю взаємодіючих підсистем патентного, інформаційного і методичного забезпечення. Зміст складових частин і елементів цих трьох підсистем визначається, насамперед функціями, що забезпечують науково-інформаційну діяльність, а також окремими обслуговуючими й організаційними функціями НІД. Проте їхня роль при цьому дещо змінюється, що зумовлено їхньою спрямованістю на вирішення загального завдання усієї системи. Наприклад, така складова, як ВРІ, загальна для підсистем інформаційного і патентного забезпечення, специфіка її функціонування тут відрізняється від традиційних форм обслуговування споживачів інформації за двоконтурним методом. У системі комплексного патентно-інформаційного забезпечення НДР у режимі ВРІ видається синтезована інформація, одержана в результаті аналітико-синтетичного перероблення заздалегідь відібраних джерел НМІ, релевантних для конкретної проблеми, наприклад із доказової радіології [2, 19].

Міжгалузевий обмін інформацією — специфічна частина підсистеми інформаційного забезпечення, вся робота у цьому напрямі також підпорядковується вирішенню завдань консолідації зусиль відділу НАМІВ з іншими установами: відділенням створення та аналізу електронних інформаційних ресурсів Українського інституту науково-технічної та економічної інформації, відділом патентної та науково-технічної інформації Національного наукового центру "Харківський фізико-технічний інститут" (НТУ "ХФТІ"). Поєднання зусиль цих установ спрямоване на обґрунтування концепції пошуку інформації з радіології в міжнародній ІПС ІНІС для інформаційного забезпечення аналітико-синтетичних досліджень [1], а з УкрІНТЕІ — на систематизацію та аналітичне опрацювання матеріалу із БД дисертацій та звітів про НДР (УкрІНТЕІ) з радіологічної тематики [3].

Деякі організаційні функції НІД, що є елементами складових частин підсистеми методичного забезпечення, мають також свою спрямованість, яка відповідає завданням цієї підсистеми — забезпечення методичної основи функціонування і вдосконалення системи в цілому.

Щодо функції довідково-інформаційного обслуговування, то в ІМР, крім відділу НАМІВ, її виконують відділ наукової організації радіаційної допомоги населенню та наукова бібліотека.

Отже, діюча в ІМР система комплексного патентно-інформаційного забезпечення НДР характеризується як єдина і цілеспрямована, яка забезпечує логічний взаємозв'язок усіх включених до неї елементів у процесі інформаційного забезпечення наукових досліджень і розроблень. Використання поняття "інформаційне забезпечення" у цьому випадку повністю відображає суть організації науково-інформаційної діяльності в НДІ на сучасному етапі.

Таким чином, проведення змістового аналізу форм та напрямів інформаційного забезпечення науки дало підстави для таких узагальнених результатів:

- поняття "інформаційне забезпечення" зазнало еволюційних змін у процесі розвитку організації інформаційної праці в науці як за змістом, так і за формами його реалізації;
- для задоволення інформаційних потреб науковців створено систему доведення інформації завдяки науково-інформаційній діяльності (НІД), що трактується як сукупність дій, спрямованих на задоволення потреб медичних користувачів у науковій медичній інформації: пошук, збирання, фіксація, зберігання, аналітично-синтетичне опрацювання й розповсюдження; одним з напрямів НІД визначено "інформаційне забезпечення";
- підкреслено значення головного принципу (запропонований Г. Гольдгамером ще у 1976 році) — спрямованість ініціативи користувача інформації, який уможливорює відмежування інформаційного обслуговування від інформаційного забезпечення в системі наукової комунікації. Тобто, коли ініціатива належить користувачеві, і він самотужки звертається до послуг інформаційної служби або бібліотеки, то процес задоволення його потреб визначено як "інформаційне обслуговування", а коли ініціатива переходить до фахівців інформаційних служб, то це є "інформаційне забезпечення". Саме на сучасному етапі розвитку інформаційної діяльності особливого значення набуває відмежування понять "інформаційне забезпечення" та "інформаційне обслуговування", які найчастіше використовують інформаційні служби та бібліотеки для позначення зовсім різних інформаційних послуг;
- виявлено характер інформації (за різними критеріями), яка відповідає вимогам, обумовленим специфікою науково-дослідної діяльності та становить основу системи інформаційного забезпечення учених;
- наведено порівняльну характеристику основних видів інформаційних послуг як комунікаційних каналів передавання та розповсюдження інформації користувачам, залежно від функцій підрозділів НМІ й наукових бібліотек. Найрозповсюдженішими серед інформаційних послуг як при інформаційному обслуговуванні, так і при інформаційному забезпеченні визнаються традиційні напрями НІД — вибіркоче розповсюдження інформації (ВРІ) та диференційоване забезпечення керівництва (ДЗК), із залученням сучасних інтерактивних комунікаційних засобів Інтернет-технологій.
- визначено основні форми "інформаційного забезпечення": інформаційний супровід, інформаційне опанування, інформаційний моніторинг, інформаційна діагностика, патентне забезпечення, аналітичне забезпечення та ін., які використовують інформаційні служби та підрозділи з інтелектуальної власності. За умови існування неоднозначних тлу-

мачень цих понять розглянуто найпоширеніші в середовищі науковців їхні змістовні трактування;

- до наукового обігу в сфері НІД уведено поняття "електронно-інформаційне забезпечення", яке пропонується трактувати як якісно нову форму інформаційного забезпечення, що містить сукупність інформаційних процесів щодо регулярної підготовки та надання наукової інформації користувачу шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій, що здійснюються за ініціативою та при активній участі інформаційної служби, для сприяння науковій роботі, підвищення рівня професійних знань та науково-інформаційної підготовки фахівців установи;
- на прикладі комплексної системи науково-інформаційної діяльності Інституту медичної радіології ім. С. П. Григор'єва АМНУ (м. Харків) охарактеризовано напрями та форми реалізації інформаційного забезпечення медичної науки.

Список використаної літератури

1. Позитронно-емісійна томографія як інноваційний напрям розвитку радіаційної медицини (наукометричний аналіз) / Н. О. Артамонова, О. В. Масі, Ю. В. Павліченко [та ін.] // Укр. радіол. журн. — 2009. — Т. 17, вип. 2. — С. 221—229.
2. Артамонова Н. О. Характеристика сучасних інформаційно-аналітичних ресурсів доказової медицини / Н. О. Артамонова, Ю. В. Павліченко, О. В. Масіч // Укр. радіол. журн. — 2009. — Т. 17, вип. 1. — С. 97—101.
3. Наукометричний аналіз кваліфікаційних робіт з радіобіології. Частина перша: аналіз докторських дисертацій / Артамонова Н. О., Обвінцева Г. І., Павліченко Ю. В., Масіч О. В. // Укр. радіол. журн. — 2007. — Т. 15, вип. 1. — С. 85—90.
4. Березкина Н. Ю. Информационно-библиотечное обеспечение науки Беларуси: история и современное состояние / Н. Ю. Березкина. — Минск: Красико-Принт, 2003. — 256 с.
5. Блюменау Д. И. Библиотечно-информационное обеспечение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ / Д. И. Блюменау. — Л.: [б. и.], 1978. — 74 с.
6. Бониц М. Научные исследования и научная информация / М. Бониц. — М.: Наука, 1987. — 145 с.
7. Бражников Н. Н. Особенности информационно-патентного оппонирувания научных медицинских исследований / Н. Н. Бражников // НТИ. Серия 1. — 1986. — № 2. — С. 11—14.
8. Гольдгамер Г. И. Информационное обеспечение исследований и разработок / Г. И. Гольдгамер. — М.: Совет. радио и связь. — 1976. — 352 с.
9. Гольдгамер Г. И. Проблемы и практика информационного обеспечения исследований и разработок / Г. И. Гольдгамер, В. Д. Шкардун // НТИ. Серия 1. Организация и методика информационной работы. — 1987. — № 2. — С. 5—10.
10. Гордукалова Г. Ф. Информационная диагностика объекта: истоки, методы, перспективы / Г. Ф. Гордукалова // Современное библиотечно-информационное образование: учеб. тетр.: вып. 6. — СПб., 2001. — С. 89—102.
11. Гордукалова Г. Ф. Информационный мониторинг в области общественных наук / Г. Ф. Гордукалова // Теория и практика общественно-научной информации. — 1990. — № 4. — С. 35—51.
12. Гордукалова Г. Ф. Мониторинг документального потока для информационной диагностики прогнозируемых объектов: учеб. пособие / Гордукалова Г. Ф., Юдина Л. В. — М.: ИПКИР, 1991. — 110 с.
13. ГОСТ 7.27—80. Научно-информационная деятельность. Основные термины и определения. — Введен 01.01.1982. — М.: Изд-во стандартов, 1981. — 14 с.
14. Дрешер Ю. Н. Информационное обеспечение системы здравоохранения в Республике Татарстан / Ю. Н. Дрешер // Общественное здоровье и здравоохранение. — 2004. — № 1. — С. 85—95.
15. Евстигнеева Г. А. Информационная поддержка науки / Г. А. Евстигнеева, А. И. Земсков // Научн. и техн. б-ки. — 2005. — № 4. — С. 65—76.
16. Закон України "Про науково-технічну інформацію" № 3322-ХІІІ від 25.06.1993 р. із змінами, внесеними згідно з Законом № 1294-ІV

- від 20.11.2003 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 13. — С. 181.
17. *Звездинский С. М.* Информационное обеспечение научно-технических разработок / С. М. Звездинский. — Львов : Вища шк., 1982. — 208 с.
 18. *Лаврик О. Л.* Информационное сопровождение как новый этап развития информационной деятельности / О. Л. Лаврик, Л. Б. Шевченко // НТИ. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2006. — № 9. — С. 19—23.
 19. *Павліченко Ю. В.* Інформаційна аналітика як складова управління інформаційними ресурсами медичної науки / Ю. В. Павліченко, Н. О. Артамонова // Вісн. Кн. палати. — 2008. — № 8. — С. 27—32.
 20. *Плюшкин С. Н.* Некоторые аспекты понятий "информационное обеспечение" и "информационное обслуживание" / С. Н. Плюшкин // НТИ. Серия 1. — 1985. — № 4. — С. 1—4.
 21. *Симоненко Т.* Інформаційне забезпечення пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні / Т. Симоненко // Бібл. вісн. — 2003. — № 5. — С. 20—22.
 22. *Соколов А. В.* Общая теория социальной коммуникации : учеб. пособие. — СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2002. — 461 с.
 23. *Справочник* информационного работника / Р. С. Гиляревский, В. А. Минкина. — СПб. : Профессия, 2005. — 552 с.
 24. *Уваренко А. Р.* Информационное обеспечение планирования научно-исследовательских работ по проблемам медицины : метод. рек. / сост.: А. Р. Уваренко, О. Н. Литкевич, В. Г. Дорошенко ; РЦНМИ МЗ Украины. — К. : [б. и.], 1979. — 20 с.
 25. *Уваренко А. Р.* Патентно-інформаційні дослідження в медицині : відомча інструкція / уклад.: А. Р. Уваренко, Н. О. Артамонова, О. М. Литкевич [та ін.] ; РЦНМІ МОЗ України, ХНДІ медичної радіології МОЗ України. — К. : [б. в.], 1994. — 12 с.