



<https://doi.org/10.15407/scin16.03.081>

**Т.В. П'ЯТЧАНІНА<sup>1</sup>, А.М. ОГОРОДНИК<sup>1</sup>,  
О.В. ВАСИЛЬЄВ<sup>2</sup>, В.В. ЧЬОЧЬ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології  
ім. Р.Є. Кавецького НАН України,  
вул. Васильківська, 45, Київ, 03022, Україна,  
+38 044 259 01 67, +38 044 258 16 56, nauka@onconet.kiev.ua

<sup>2</sup>Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України,  
вул. Генерала Наумова, 15, Київ, 03164, Україна,  
+38 044 424 10 63, ipme@ipme.kiev.ua

## **ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОШУК ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГАЛУЗІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ НАУК**

**Вступ.** Сьогодні прогрес і конкурентоспроможність у галузі медико-біологічних наук (МБН) досягається за рахунок розвитку інноваційних біологічних, медичних, фармацевтичних наукоємних технологій і науково-технічних розробок, які є результатом виконання науково-дослідних робіт та проєктів.

**Проблематика.** Проведення патентно-інформаційного пошуку (ППП) є невід'ємною складовою наукових досліджень, розробки та впровадження нової продукції. PPP дозволяє визначити науково-технічний рівень розробок в медико-біологічній галузі й спрогнозувати тенденції їхнього розвитку. Проте, в науковій літературі сьогодні відсутні систематизовані відомості стосовно особливостей моніторингу інтелектуальної власності в медицині та біології як частини формування науково-інноваційної стратегії установи.

**Мета.** Аналіз патентних та інформаційних баз даних для визначення найбільш релевантних для реалізації ефективної стратегії патентних досліджень у галузі медико-біологічних наук.

**Матеріали й методи.** Сучасні міжнародні та вітчизняні джерела інформації та наукової комунікації — наукові статті, матеріали періодичних видань, ресурси Інтернет, патентні бази даних (БД), нормативно-правові документи, опрацьовані методами структурно-логічного і порівняльного контент-аналізу та узагальнення результатів проведеного аналізу.

**Результати.** Специфіка використання національних та міжнародних БД полягає як у спеціалізації їх пошукових можливостей, так і у повноті надання предметної інформації у кожній галузі наук. При проведенні PPP у галузі МБН доцільно використовувати пошук в патентних та науково-технічних БД — це дає можливість отримати повну інформацію про новизну об'єкту господарської діяльності, перспективні комерційні рішення в медицині та біології.

**Висновки.** Проаналізовано патентні та інформаційні БД для визначення найбільш релевантних документів, що відповідають пошуковому запиту для проведення патентно-інформаційних досліджень у галузі медико-біологічних наук у наукових установах та вищих навчальних закладах.

**Ключові слова:** патентно-інформаційний пошук, бази даних, медико-біологічні науки, науково-технічна розробка, наукова установа, вищий навчальний заклад.

Цитування: П'ятчаніна Т.В., Огородник А.М., Васильєв О.В., Чьочь В.В. Патентно-інформаційний пошук як сучасний інструмент досліджень у галузі медико-біологічних наук. *Nauka innov.* 2020. Т. 16, № 3. С. 81—87. <https://doi.org/10.15407/scin16.03.081>

Сьогодні прогрес і конкурентоспроможність у галузі медико-біологічних наук (МБН) досягається за рахунок розвитку інноваційних біологічних, медичних, фармацевтичних наукоємних технологій і науково-технічних розробок, які є результатом виконання науково-дослідних робіт (НДР) та проєктів. Стрімкий розвиток медичної й біологічної науки та попит на результати досліджень у цих галузях сприяє комерціалізації та прискоренню темпів імплементації значної кількості інноваційної продукції в практику охорони здоров'я, що, відповідно, підвищує ефективність діагностики та лікування, спонукає до відмови від використання недієвих підходів до профілактики, подовжує життя хворих і підвищує його якість [1–3].

Патентна документація, як правило, випереджає інші види публікацій на два-три роки, не дублюється в інших джерелах інформації, юридично достовірна і для винаходів підтверджується висновками державної науково-технічної експертизи, охоплює всі галузі науки та публікується більше, ніж у 90-та країнах світу [9]. Патент — це єдине джерело інформації про обсяг прав патентовласників. До того ж, патентні документи є цінним джерелом технічних і комерційних знань про розвиток техніки та технологій, ринкові тенденції та корпоративні активи компаній, які подано у формі інноваційного продукту [1, 8, 13].

Метою дослідження було проаналізувати патентні та науково-технічні бази даних для визначення найбільш релевантних для реалізації ефективної стратегії патентних досліджень у галузі медико-біологічних наук.

В дослідженні використано сучасні джерела інформації і наукової комунікації — наукові статті, матеріали періодичних видань, ресурси мережі Інтернет, патентні бази даних (БД), нормативно-правові документи. Методологічною основою дослідження були методи структурно-логічного й порівняльного контент-аналізу міжнародних та вітчизняних патентних БД та подальше узагальнення результатів про-

веденого аналізу. Також було здійснено пошук в середовищі Інтернет патентних БД, які містять охоронні документи щодо науково-технічних інновацій у галузі медико-біологічних наук.

У більшості промислово-розвинених країн світу патентно-інформаційний аналіз є невід'ємною частиною НДР і основою конкурентного аналізу [2, 5, 10]. Обмеження при здійсненні інформаційно-аналітичного пошуку традиційними джерелами інформації, зокрема публікаціями в науково-технічних журналах та працями наукових семінарів або конференцій, без сумлінного дослідження патентної документації загрожують втратою значної частини науково-технічних знань, що, безумовно, позначиться на якості досліджень, впровадженню потенціалу науково-технічних розробок і рівні їхньої комерціалізації [6]. Дослідженнями Європейського Патентного Відомства доведено, що 70–90 % унікальної інформації, що міститься в патентних документах, більше взагалі ніде не оприлюднюється [10]. Тому, аналітичні дослідження патентної інформації використовуються з метою генерації нових ідей та визначення галузей, де вони можуть знайти застосування. У сучасному світі патентні відомості як стійкий інформаційний потік сформувалися в результаті врегульованих законами відносин, що виникають при створенні та використанні винаходів, промислових зразків та корисних моделей [12].

Патентно-інформаційний пошук (ППП) — це сучасний інструмент аналізу патентоспроможності об'єкта інтелектуальної власності, який дозволяє дослідити розвиток науково-технічних досягнень у різноманітних галузях науки та техніки.

Загалом, проведення PPP дозволяє:

- ◆ дослідити рівень техніки щодо заявленого об'єкту, а також визначити доцільність його правової охорони;
- ◆ мінімізувати ризик, пов'язаний із можливим дублюванням уже існуючих технічних рішень на початковому етапі розробки потен-

ційного об'єкту патентування, тим самим визначивши відповідність об'єкта патентування такому критерію патентоспроможності як «новизна»;

- ◆ отримати інформацію щодо технічних рішень чи технологій, які є предметом дослідження, з метою подальшого отримання патенту чи ліцензії на вже запатентоване рішення;
- ◆ виявити порушення прав патентовласників на об'єкти промислової власності;
- ◆ проаналізувати умови безперешкодної реалізації продукції на ринку певної країни/країн та виключити порушення прав третіх осіб, що володіють патентами, діючими на території цих країн;
- ◆ розробити маркетингову стратегію для визначення найбільш перспективних напрямків діяльності, виявити потенційних конкурентів, визначити напрямки їхньої діяльності та обрати свою ринкову нішу;
- ◆ вивчити тенденції розвитку певного виду техніки [4, 12].

Трудомісткість, повнота, надійність, а також аналітичні можливості ППП безпосередньо залежать від використовуваних джерел інформації. Так, БД національних та регіональних (Європейський патентний офіс, Євразійська патентна організація, ВОІВ, США, СНД, Канада, Японія та ін.) патентних відомств надають офіційну інформацію про патенти і тому є найбільш надійним джерелом правової інформації.

В Україні проведення ППП є обов'язковим для суб'єктів господарської діяльності, які цілком або частково фінансуються з державного бюджету, що повною мірою стосується наукових установ (НУ) та вищих навчальних закладів (ВНЗ), діяльність яких пов'язана з медико-біологічним напрямом [7]. Тому, дія з 01.01.1998 р. державного стандарту України — ДСТУ 3575-97 «Патентні дослідження. Основні положення і порядок проведення» (далі ДСТУ) свідчить про зацікавленість держави у створенні досконалої конкурентоспроможної продукції [5].

Відповідно до ДСТУ [5], існує необхідність чіткого формулювання завдання, яке вирішується при проведенні ППП, залежно від стадії життєвого циклу об'єкта дослідження. Найбільше значення при цьому мають результати ППП, які проводяться на початкових стадіях виконання НДР, тобто прогнозування та перспективного планування.

Специфіка ППП у галузі МБН полягає в тому, що об'єкти господарської діяльності найчастіше бувають різних видів — спосіб, речовина, штам мікроорганізму. Що стосується ППП у галузі МБН, то важливо врахувати деякі особливості при його здійсненні: пошук, відбір і аналіз патентних та інформаційних матеріалів, які релевантні тим дослідженням, що плануються до виконання; встановлення ступеня розробки проблеми, визначення факторів, що впливають на отримані негативні результати, визначення можливості отримання нових результатів в розроблюваній проблемі; визначення ступеня збігів та розбіжності істотних ознак об'єкту господарської діяльності та виявлення патентів-аналогів; визначення ймовірності знаходження необхідних інформаційних матеріалів.

Важливо взяти до уваги особливості набуття прав на такі об'єкти інтелектуальної власності як способи лікування та діагностики. Патентування таких об'єктів можливо лише в деяких країнах, зокрема в Україні, Російській Федерації, інших країнах СНД, Південній Кореї, Нігерії і Австралії та США із суттєвими обмеженнями. У більшості країн способи лікування та діагностики не є об'єктом винаходу, зокрема в усіх країнах Євросоюзу, Канаді, Мексиці, Новій Зеландії, країнах Південної Америки, Азії та країнах Африканського регіону. Найважливіший аргумент для визнання таких об'єктів не патентоспроможними є те, що медична допомога не може бути залежною від волі власника патенту. Таким чином, під час проведення досліджень на новизну та винахідницький рівень для таких об'єктів необхідно аналізувати не тільки матеріали з па-

тентних БД, але й БД наукових та науково-практичних публікацій.

Патентна документація у вигляді стандартизованої форми документів публікується офіційними відомствами, що підвищує ступінь достовірності та повноти інформації, відображеної в охоронних документах [13]. Загальнодоступними джерелами патентної інформації є офіційні бюлетені патентних відомств різних країн. В Україні офіційним органом, що публікує інформацію про заявки, зміни в заявках, виданих патентах і відмовах про видачу, є Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (<http://www.ukrpatent.org>). Інформація про конкретний патент може бути опублікована в декількох наступних номерах бюлетеня, що відображають зміни в заявці (патенті) протягом усього терміну його дії (в Україні — 10 років дія патенту на корисну модель та 20 років — для патенту на винахід) [8]. Патентна інформація національних патентних відомств публікується не тільки в офіційних бюлетенях, а також на сайтах цих відомств. З повним переліком патентних відомств, які надають патентну інформацію, можна ознайомитись на сайті Всесвітньої організації інтелектуальної власності — ВОІВ (*WIPO — World Intellectual Property Organization*) (<https://www.wipo.int/members/en/>).

Веб-ресурс кожного патентного відомства має свою пошукову систему та конструктивні принципи роботи з документами. Найбільшу колекцію безкоштовної патентної інформації містять ресурси Європейської патентної організації (*European Patent Office (EPO)* — <http://worldwide.espacenet.com>), ВОІВ (<http://patentscope.wipo.int>), Японії, Австрії, Бельгії, Кіпру, Данії, Фінляндії, Франції, Німеччини, Греції, Ірландії, Італії, Ліхтенштейну, Люксембургу, Монако, Нідерландів, Португалії, Іспанії, Швеції, Швейцарії, Англії.

США пропонують доступ до повнотекстової БД патентів з 1976 р., реферативної БД патентів з 1976 р. і БД товарних знаків. Пошук проводиться за бібліографічними даними і повним текстом документу (<http://www.uspto.gov>).

БД ВОІВ *PATENTSCOPE* (<https://www.wipo.int/patentscope>) дозволяє ознайомитися з повним текстом міжнародних заявок, поданих відповідно до Договору про патентну кооперацію (*Patent Cooperation Treaty (PCT)*), з першого дня їх публікації, а також з патентними документами національних і регіональних патентних відомств держав-учасниць. Станом на 2019 р. у БД *PATENTSCOPE* розміщено дані 57 національних або регіональних відомств. Також, це єдина БД, яка надає доступ до повної колекції міжнародних заявок *PCT*, а також до колекцій

#### Пошукові можливості БД

Параметри пошуку	<i>CAPLUS</i>	<i>CASReact</i>	<i>ChemCat</i>	<i>CIN</i>	<i>Embase</i>	<i>Reaxys</i>	<i>Scopus</i>	<i>BIOSIS</i>	<i>DGENE</i>	<i>DRUGU</i>	<i>WPIndex</i>	<i>WOS</i>	<i>Espacenet</i>	<i>PATENTSCOPE</i>
Хімічні назви	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
Хімічні структури	+	+				+	+			+				+
ДНК									+					
Класифікатор	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Предметний тезаурус	+				+					+	+			
Наукометр. атрибути	+				+			+			+	+		
Патентні атрибути	+					+			+		+		+	+
Комерційні назви	+	+	+	+	+				+		+		+	+
Атрибути виробництва	+		+	+						+				

регіональних і національних патентів. Це єдина серед безкоштовних патентно-інформаційних пошукових систем, яка дозволяє створювати пул пошукових термінів на різних мовах, з метою проведення інтегрованого інформаційного пошуку багатьма мовами, а також проведення спеціалізованого пошуку хімічних сполук, що згадуються в інформаційних структурованих елементах опису патентних документів.

Найбільшими комерційними компаніями зі створення патентних і науково-технічних БД у галузі МБН на сьогодні є: *Chemical Abstract Service* (БД *CAplus*, *Registry*, *CASReact*, *ChemCats*, *ToxCenter CIN*), *Elsevier B.V.* (БД *Embase*, *Reaxys*), *Clarivate ANalytics* (БД *Derwent World Patent Index*, *Derwent Genesequence database*, *BIOSIS*, *DRUGU*, *IPA*, *VETU*) та низка інших компаній.

Сукупна колекція БД у секторі МБН містить відомості про наукові факти, знання та способи їх використання у формі наукових публікацій або патентних документів і охоплює такі галузі як неорганічна та органічна хімія, генна та клітинна інженерія, інженерна ензимологія, біотехнологія лікарських засобів, біотехнологія харчових домішок і створення біотехнологічного обладнання, а також методи біотехнології в охороні навколишнього середовища.

Таким чином, національні та міжнародні БД надають повну інформацію у кожній галузі наук. При проведенні ПІП у галузі МБН доцільно використовувати пошук в патентних та науково-технічних БД, що дає можливість отримати інформацію про новизну об'єкту господарської діяльності, рівень техніки, пошук патентів-аналогів, перспективні комерційні рішення в медицині та біології, конкурентоздатність, а також сприяє виявленню трендів у формуванні нових наукових напрямів досліджень.

Специфіка використання таких БД полягає у спеціалізації їхніх пошукових можливостей. У таблиці більш детально наведено специфічні можливості пошуку у відповідних БД.

Одна група БД (*CAplus* [14], *Embase* [15], *BIOSIS* [16], *IPA* [17], *VETU* [18] або патентних документів під торговою маркою *Derwent DWPI* [19], *DPCI* [20], *DGENE* [21]) дає можливість проводити пошук за допомогою нормованої системи синонімів хімічних назв сполук, термінів наукових тезаурусів або їх реєстраційних номерів та класифікаційних індексів. Інша група зосереджується на пошуку документів за хімічною структурою сполук, або структурі ДНК (*CAplus* [14], *Reaxys* [22], *DGENE* [21], *CASReact* [23] та ін.). В іншій площині розміщуються БД, що акумулюють маркетингову інформацію (такі, як *CIN* [24], *CHEMCATS* [25], *IPA* [17], *Derwent – DRUGU* [26] та ін.). У деяких БД до можливостей тематичного (наукового) пошуку додаються можливості пошуку за бібліометричними критеріями (наприклад, наукометрична БД *Scopus* [27], яка містить значну частину інформаційного масиву *Embase*), або БД *Web of Science* [28], які дають можливість враховувати асоціативні зв'язки або фактори впливу суб'єктів ринку наукоємної продукції.

При реалізації інноваційного циклу створення, впровадження та виробництва наукоємної продукції патентно-інформаційні дослідження змінюють як свої цілі (патентоспроможність – новизна – винахідницький рівень – свобода використання – маркетинг серійної продукції), так і відповідні до зазначених цілей патентні та науково-технічні (фактографічні та документографічні) БД, бази даних економічної та маркетингової інформації, промислових зразків та торговельних марок. Стосовно використання методичних підходів до пошуку в таких БД, варто зазначити, що більшість вищезгаданих БД утворюють пошукові ланцюжки, які дають можливість виконувати пошукові дослідження у комплексі та на стику наукової та практичної інноваційної діяльності.

Таким чином, у дослідженні проаналізовано патентні та інформаційні бази даних для визначення найбільш релевантних документів, що відповідають пошуковому запиту для

проведення патентних досліджень, які дозволяють виявити конкурентні напрямки в галузі медико-біологічних наук, визначити найбільш перспективні з них, дати об'єктивну оцінку новизни й техніко-економічної ефективності нау-

ково-дослідних робіт; використовувати при проведенні науково-дослідних робіт найбільш визначні досягнення світової науки; вчасно захищати власні технічні та технологічні рішення патентами в Україні та за кордоном.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ілляшенко О. Етико-правові особливості загальних умов охороноспроможності об'єктів патентування в сфері медицини. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2014. № 1. С. 51–56.
2. Колосов О.Є. Особливості патентування об'єктів медичної діагностики людини. *Інтелектуальна власність*. 2014. № 12. С. 25–32.
3. Коренев М.М. Удосконалення методів оцінювання наукового результату дослідницької роботи в галузі медицини. *Наука та наукознавство*. 2016. № 3. С. 88–96.
4. Літвінова О.В. *Методичні підходи до проведення патентних досліджень при розробці лікарських засобів*. Харків, 2015. 44 с.
5. ДСТУ 3574-97. Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення. Київ. Держстандарт України, 1997. 14 с.
6. Пономарьова О. Деякі особливості набуття майнових прав інтелектуальної власності винахідниками в медичній сфері. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2017. № 4. С. 59–66.
7. Порядок формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в НАН України: Постанова Президії НАН України № 339 від 19.12.2018. URL: <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-181219-339-0.pdf> (дата звернення: 18.03.2019).
8. Про охорону прав на винаходи та корисні моделі: Закон України від 15.12.1993 р. №3687- X11. Відомості Верховної Ради України. 1994. № 7. 32 с.
9. Цибульов П.М., Чеботарьов В.П., Зінов В.Г., Суїні Ю. *Управління інтелектуальною власністю*. Київ, 2005. 448 с.
10. Чехун В.Ф. Разработка современных технологий диагностики и лечения онкопатологии и проблемы их внедрения в практическое здравоохранение Украины. *Здоров'я України*. 2008. № 17. С. 30–35.
11. Mayfield D. Medical patents and how new instruments or medications might be patented. *Missouri medicine*. 2016. V. 113, no. 6. P. 456–462.
12. Mehta N., Tidwell L. Inventions and patents: a practical tutorial. *Methods Mol. Biol.* 2017. V. 1606. P. 379–397. doi: 10.1007/978-1-4939-6990.
13. Williams H. How do patents affect research investments. *Annu. Rev. Econom.* 2017. No. 9. P. 441–469. doi: 10.1146/annurev-economics-110216-100959.
14. CAplus – Chemical Abstract Service. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/CA-PLUS.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/CA-PLUS.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
15. Embase – Elsevier B.V. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/EMBASE.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/EMBASE.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
16. BIOSIS – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/BIOSIS\\_01.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/BIOSIS_01.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
17. IPA – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/IPA.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/IPA.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
18. VETU – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/IPA.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/IPA.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
19. WPINDEX – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/WPIALL\\_04.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/WPIALL_04.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
20. DPCI – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/DPCI\\_04.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/DPCI_04.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
21. DGENE – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/DGENE\\_02.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/DGENE_02.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
22. Reaxys – Elsevier. URL: <https://www.elsevier.com/solutions/reaxys> (дата звернення: 11.03.2019).
23. CASReact – Chemical Abstract Service. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/CASREACT\\_01.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/CASREACT_01.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).

24. CIN – Chemical Abstract Service. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/CIN\\_01.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/CIN_01.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
25. CHEMCATS – Chemical Abstract Service. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/CHEMCATS\\_13.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/CHEMCATS_13.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
26. DRUGU – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: [http://www.stn-international.com/uploads/tx\\_ptgsarelatedfiles/DDFU.pdf](http://www.stn-international.com/uploads/tx_ptgsarelatedfiles/DDFU.pdf) (дата звернення: 11.03.2019).
27. Scopus – Elsevier. URL: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus> (дата звернення: 11.03.2019).
28. Web of Science – Clarivate Analytics (UK) Limited. URL: <https://clarivate.com/products/web-of-science/> (дата звернення: 11.03.2019).

Стаття надійшла до редакції / Received 30.07.19

Статтю прорецензовано / Revised 19.09.19

Статтю підписано до друку / Accepted 30.09.19

*Pyatchanina, T.V.<sup>1</sup>, Ogorodnik, A.M.<sup>1</sup>, Vasilyev, O.V.<sup>2</sup>, and Choch, V.V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>RE. Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology, the NAS of Ukraine,

45, Vasylykivska St., Kyiv, 03022, Ukraine,

+380 44 259 0167, +380 44 258 1656, nauka@onconet.kiev.ua

<sup>2</sup> Pukhov Institute for Modeling Energy Engineering, the NAS of Ukraine,

45, General Naumov st., Kyiv, 03164, Ukraine,

+380 44 424 1063, ipme@ipme.kiev.ua

#### PATENT INFORMATION SEARCH AS MODERN TOOL OF RESEARCH IN THE FIELD OF MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCE

**Introduction.** Today, progress and competitiveness in the field of biomedical sciences is achieved through the development of innovative biological, medical, and pharmaceutical high-tech technologies and R&D developments, resulting from the implementation of R&D projects.

**Problem Statement.** Patent information retrieval is an integral part of research, development, and introduction of new products. The patent information retrieval allows determining the scientific and technical level of developments in the medical and biological sphere and predicting the trends of their development. However, in scholarly research literature today there is no systematic information on the features of monitoring intellectual property in medicine and biology, as part of the formation of the scientific and innovation strategy of the institution.

**Purpose.** Analysis of patent and information databases to determine the most relevant for the implementation of an effective strategy for patent research in the field of biomedical sciences.

**Materials and Methods.** The sources of information and scientific communication – scholarly research articles, periodicals, Internet resources, patent databases, and regulatory documents. The methodological basis of the research is the methods of structural-logical and comparative content analysis of international and domestic patent databases and a synthesis of the results of the analysis.

**Results.** The specificity of the use of national and international databases lies in the specialization of their search capabilities and in the completeness of the provision of subject information in each branch of science. When conducting a patent information search in the field of biomedical sciences, it is advisable to use a search in patent and R&D databases. This gives the opportunity to get complete information about the novelty of the object of economic activity, promising commercial solutions in medicine and biology.

**Conclusions.** Patent and information databases have been analyzed to determine the most relevant documents corresponding to the search query for conducting patent information research in the field of biomedical sciences in R&D institutes and higher educational establishments.

**Keywords:** patent information search, database, biomedical sciences, R&D development, R&D institute, and higher educational establishment.