

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

**В.С. Кривцов, С.І. Планковський, Ю.А. Воробйов**

**ПАТЕНТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕРЕЖІ  
INTERNET**

**Навчальний посібник**

Харків „ХАІ” 2007

УДК 001.894

Патентні дослідження в мережі INTERNET / В.С. Кривцов, С.І. Планковський, Ю.А. Воробйов. – Навч. посібник – Харків: Нац. аерокосм. ун-т „Харк. авіац. ін-т”, 2007. – 79 с.

Наведено базові відомості про об’єкти промислової власності й детальну інформацію щодо цілей та методики патентних досліджень. Основну увагу приділено проведенню патентних досліджень з використанням сучасних інформаційних систем, зокрема мережі INTERNET. Подано практичні рекомендації стосовно користування найбільшими патентними базами відкритого доступу. Практичні приклади та детальне описання алгоритму роботи з пошуковими системами патентних баз даних ілюструють викладений матеріал і сприяють його ефективному вивченню

Для студентів спеціальностей 7.090259 „Технологія літако- та вертольотобудування” і 7.100101 „Літаки та вертольоти”.

Іл. 18. Табл. 4. Бібліогр.: 7 назв.

## ЗМІСТ

ВСТУП	5
1 КОРОТКІ ВІДОМОСТІ ПРО ОБ'ЄКТИ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ	9
1.1 Патенти	9
1.2 Товарні знаки	11
1.3 Промислові зразки	13
1.4 Географічні вказівки	15
2 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ВИДИ ПАТЕНТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	17
2.1 Розробка завдання на проведення патентних досліджень	18
2.2 Розробка регламенту патентних досліджень	21
3 ПРОВЕДЕННЯ ПАТЕНТНОГО ПОШУКУ В МЕРЕЖІ INTERNET	26
3.1 Можливості пошукової системи сайту патентного відомства США	26
3.1.1 Використання логічних операторів	31
3.1.2 Пошук по полю	33
3.1.3 Пошук по фразі	35
3.1.4 Пошук по часовому діапазону	35
3.1.5 Скорочення слів	36
3.1.6 Формат і призначення основних полів пошуку	37
3.1.7 Проведення швидкого й нумераційного пошуку	40
3.2 Можливості пошукової системи сайту Європейського патентного відомства	45
3.2.1 Використання просунутого пошуку	47
3.2.2 Використання класифікаційного пошуку	52
3.2.3 Проведення швидкого й нумераційного пошуку	54
4 АНАЛІЗ ПАТЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ	58
4.1 Установлення динаміки патентування	60
4.2 Виявлення провідних фірм	62
4.3 Вивчення тенденцій розвитку техніки	66

4.4 Аналіз патентної чистоти	67
4.5 Визначення структури взаємного патентування	68
4.5 Складання звіту про патентні дослідження	69
БІБЛОГРАФІЧНИЙ СПИСОК	71
ДОДАТКИ	72

## ВСТУП

Починаючи вивчати що-небудь, корисно на самому початку зрозуміти – навіщо це потрібно і чи варто витратити на цей свій час? Власний викладацький досвід авторів показує, що пробудження такого роду інтересу до предмета благотворно впливає на аудиторію й сприяє міцному та системному засвоєнню знань. Тому нам здається важливим навести кілька доводів, що можуть пробудити інтерес до теми даного посібника – проведення патентних досліджень.

Дуже часто, навіть у середовищі фахівців з вищою освітою, патентні дослідження асоціюються з архівною роботою, пререгортанням стопок записаних журналів і уявляються, безумовно, важливим, але досить стомлюючим і нудним заняттям. Те, що це може бути не тільки захоплюючим, але і практично корисним у ринкових умовах не тільки для великих фірм, але і для малого бізнесу, практично не усвідомлюється. Тим часом справа стоїть саме так.

Патентна інформація являє собою світову скарбницю технічних знань. Постійно зростаюче об'єднання загальнодоступних знань сприяє подальшому розвитку творчої інноваційної діяльності і є джерелом натхнення для наступних поколінь дослідників і винахідників. Дуже часто нові технічні рішення виникають у результаті своєрідної «ланцюгової реакції» ідей. Це є основою багатьох методів розв'язання творчих задач, наприклад методів мозкового штурму. Яскраві думки інших людей викликають асоціації й пробуджують творчу активність. Відомо, що для ефективного застосування методів мозкового штурму дуже важливим є формування творчої команди. Патентна інформація дозволить включити до складу Вашої команди Едісона і братів Райт, Сікорського і фон Брауна, кращих фахівців сучасної науки і техніки.

Інформація щодо рівня техніки, яка може бути виявлена у свіжих патентних документах, у сполученні з конкретними науковими знаннями дозволить вести розробки у вже відомих напрямках або в зовсім нових напрямках, створюючи прогресивні технології та вироби. Таким чином, викорис-

тання цієї інформації заощаджує час, ресурси і зусилля на проведення НДР, оскільки дозволяє уникнути повторення роботи, що була виконана в цьому напрямку іншими.

Існують рекомендації стосовно порядку проведення патентних досліджень на різних етапах створення техніки. Однак набагато рідше у вітчизняній літературі згадується те, що патентні дослідження є одним із найважливіших елементів сучасної бізнес-розвідки. Для епохи глобалізації бізнесу характерна поява нових ризиків, пов'язаних зі швидкими змінами зовнішнього середовища, що вимагає нової якості менеджменту. Його головною рисою стає гнучкість управління, швидкість реакції на зовнішні фактори. Критично важливою стає аналітична складова менеджменту, тобто функція забезпечення менеджерів вищої ланки актуальною, спеціально орієнтованою на прийняття рішень інформацією про зовнішнє середовище фірми.

Для цілей бізнес-розвідки патентна інформація має найважливіше значення й перевершує інші джерела технічної інформації. Патентування передує постановці продукції на виробництво, тому патентна інформація є провідником технічних змін і нових продуктів. Між динамікою патентування й витратами на дослідження у відповідних областях існує тісний зв'язок, що дозволяє судити про стратегії розвитку конкурентів. Важливою властивістю патентної інформації є її достовірність й інформативність. Джерела патентної інформації добре систематизовані на основі різних систем класифікації.

На превеликий жаль, багатьма фірмами й організаціями України значення патентної інформації, м'яко кажучи, недооцінюється. У той же час, наприклад, аналіз патентної активності провідних світових металургійних компаній на ринках України та Росії свідчить про явне прагнення до їхнього захоплення ними і наступного розділу. Патенти компаній США, Японії, Південної Кореї, отримані ними в останні роки на території України та Росії, у корені відрізняються від патентів вітчизняних компаній. У них ураховано багаторічний досвід ведення ринкових патентних війн і використано стратегію блокування можливості використання конкурентами найбільш перспективних технологій.

Класичним прикладом неправильної оцінки патентної інформації є спроба фірми Kodak вийти на ринок продукції для моментальної фотографії. У 1960-х роках ринок устаткування для моментальної фотографії бурхливо розвивався. Помітну роль на ньому відігравала фірма Polaroid, що захопила близько 15 % ринку США. Керівництво Kodak вирішило відновити раніше початі цією компанією роботи в галузі моментальної фотографії. Фірма почала виробництво власних камер і плівки для моментальної фотографії. Це викликало миттєву реакцію з боку Polaroid, що обвинуватила Kodak у порушенні патентних прав. Після тривалого розгляду суд визнав факт порушення патентних прав Polaroid і зобов'язав Kodak припинити виробництво й продаж камер і плівки для моментальної фотографії.

У підсумку фірмі Kodak довелося виплатити 925 млн доларів як компенсацію. Крім того, компанія закрила завод вартістю більш 1,5 млрд доларів і змушена була викупити уже випущені камери, затративши ще близько 500 млн доларів. Загальні втрати фірми склали близько 3 МЛРД ДОЛАРИВ, що для більш дрібної компанії призвело б до неминучого банкрутства.

Користуючись неухважністю до охорони інтелектуальної власності, іноземні фірми різко активізували процес фінансування НДР і ДКР безпосередньо на території України та Росії з наступним патентуванням результатів. Так, наприклад, з 1993 по 1998 роки одна з французьких компаній дістала більше 10 патентів РФ на технічні рішення в галузі вертольотобудування. Єдине пояснення таких дій – підготовка юридичної бази для наступного усунення можливих конкурентів.

Для середнього й дрібного бізнесу питання забезпечення глобальної конкурентоспроможності є значною мірою другорядними. Однак і для таких підприємств патентна інформація може бути надзвичайно корисною.

По-перше, наявність патенту гарантує власникові, що винахід не може бути виготовлено, використано або продано в комерційних масштабах без його згоди. Однак правова охорона поширюється тільки на термін дії патенту і (увага!!!) тільки на територію держави, якою він виданий. Патентування у світі є досить дорогою справою. Тому жоден винахід не патентується у всіх

країнах світу відразу. Основна кількість винаходів патентується тільки на самих великих інноваційних ринках – у США, Євросоюзі, Японії. Це, наприклад, означає, що такі винаходи можуть бути використані в комерційній діяльності на території України, Росії та багатьох інших країн абсолютно вільно. Єдине юридичне обмеження – зроблена за чужими патентами продукція не може бути експортована в країни, в яких ці патенти діють.

По-друге, патентні дослідження необхідні при патентуванні власних розробок. На жаль, вітчизняні підприємці не приділяють цьому достатньої уваги. Це призводить до того, що вони не тільки втрачають можливість правової охорони інноваційних розробок, але й нехтують додатковими можливостями для розвитку власного бізнесу – навіть у вітчизняній практиці є приклади, коли як заставу під великі кредити банки приймали авторські права на винаходи.

Так, наприклад, на початку 90-х років у вчених Дніпропетровської філії Харківського фізико-технічного інституту низьких температур виникла ідея організації випуску акумуляторів. Підставою для цього були результати НДР, що виконувалися у філії протягом тривалого часу. Фактично це був приціл на створення економічної незалежності держави, ліквідацію прив'язки до імпорту цього типу виробів. Природно виникла проблема – де взяти гроші? Майна для застави у вчених не було. Як заставу по кредиту вчені запропонували патенти. У результаті банком «Україна» у 1992 році був виданий кредит. Пізніше до фінансування підключився «Промінвестбанк».

У 1995 році завод з виробництва акумуляторів почав працювати. Доля його продукції виявилася щасливою — рентабельність часом досягала 500 відсотків. Не дивно, що кредит був повернутий через три роки. У 1998 році був побудований другий завод, а в 2000-му - третій.

Нарешті, відзначимо таке. В останні роки виникла можливість проводити патентні дослідження максимально швидко й ефективно, не виходячи за межі офісу або навчальної аудиторії. Ця можливість пов'язана з появою інформаційної мережі Internet. Метою даного посібника є опис таких можли-



востей для проведення патентних досліджень студентами старших курсів, науковими співробітниками та викладачами технічних університетів.

## **1 КОРОТКІ ВІДОМОСТІ ПРО ОБ'ЄКТИ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ**

Законодавство про охорону інтелектуальної власності передбачає охорону двох груп об'єктів творчості. Законодавство про охорону промислової власності захищає результати технічної творчості: патенти, товарні знаки, промислові зразки та географічні вказівки. Авторське право захищає літературні й музичні твори, роботи живописців, скульпторів, архітекторів. Єдиним об'єктом технічної творчості, що підпадає під дію законів про авторське право, є комп'ютерні програми. Далі викладемо деякі елементарні відомості про об'єкти промислової власності, оскільки саме технічна творчість є основою інженерної роботи. При цьому як джерело інформації використано WEB-сайт Всесвітньої організації інтелектуальної власності – ВОІВ [1].

### **1.1 Патенти**

Патент являє собою виключне право, надане на винахід, що може бути продуктом або способом, який пропонує нове технічне рішення задачі. Патент надає своєму власникові охорону на винахід. Охорона надається на обмежений термін, що, як правило, становить 20 років.

Патентна охорона означає, що винахід не може бути виготовлено, використано, поширено або продано в комерційних масштабах без згоди патентовласника. Ці патентні права звичайно захищаються в суді, що в більшості систем має право на припинення порушень патентних прав. І навпаки, після успішного оспорювання третьою стороною суд також може оголосити патент недійсним.

Головне з прав, наданих патентовласникові, є право приймати рішення про те, хто може (або не може) використовувати запатентований винахід протягом терміну його охорони. Патентовласник може давати дозвіл (ліцензію) іншим особам на використання винаходу на взаємно погоджених умовах. Власник може також продати право на винахід будь-якій особі, що потім стає новим власником цього патенту. Після закінчення терміну дії патенту охорона закінчується і винахід переходить в область суспільного надбання, тобто власник більше не має виняткових прав на винахід, що стає відкритим для комерційного використання іншими особами.

Усі патентовласники в обмін на надання патентної охорони зобов'язані привселюдно розкривати інформацію про свій винахід. Таким чином, патенти не тільки охороняють права власника, але також містять цінну інформацію і сприяють ефективній діяльності інших дослідників і винахідників.

Патенти видають національні патентні відомства або регіональні відомства, що виконують роботу в інтересах ряду країн, таких як, наприклад, Європейське патентне відомство і Африканська регіональна організація промислової власності. У рамках таких регіональних систем заявник просить охорону на винахід в одній або декількох країнах, і кожна країна приймає рішення про надання охорони на винахід або відмову в цьому на своїй території. Договір про патентну кооперацію (РСТ), адміністративні функції якого виконує ВОІВ, забезпечує можливість подачі однієї міжнародної патентної заявки, що має таку ж дію, як і подача національних заявок у кожній із зазначених країн. Заявник, що просить охорону, може подати одну заявку і просити охорону в тих країнах - учасниках Договору, в яких він бажає її одержати.

## **1.2 Товарні знаки**

Під товарним знаком розуміють відмітне позначення, що ідентифікує певні товари або послуги, вироблені або надані конкретною особою чи підприємством. Походження товарного знака відноситься до далекого минуло-

го, коли ремісники відтворювали свої підписи або «знаки» на створених ними художніх або утилітарних виробах. З часом ці знаки поступово оформилися в сучасну систему охорони та реєстрації товарних знаків. Система допомагає споживачам ідентифікувати і одержувати вироби або послуги, походження і якість яких, засвідчені відмітним товарним знаком, щонайкраще відповідають їх потребам.

Товарний знак надає власникові знака охорону у вигляді виключного права на користування знаком для ідентифікації його товарів і послуг серед інших або на надання такого права іншій особі в обмін на винагороду. Термін охорони може варіюватися, однак після закінчення попередньо встановленого терміну охорони за умови сплати додаткового мита термін охорони товарного знака може продовжуватися на невизначений період. Захист товарних знаків здійснюють суди, і в більшості країн вони правомочні вживати заходів щодо припинення порушень прав на товарні знаки.

Використання товарних знаків сприяє розвитку ініціативи та підприємництва в усьому світі, приносячи їхнім власникам визнання й матеріальну вигоду. Охорона товарних знаків також перешкоджає спробам здійснювати нечесну конкуренцію, зокрема, використанню подібних до ступеня змішання або підроблених товарних знаків з метою збуту товарів і послуг більш низької якості або не відповідних оригінальному знакові за іншими показниками. Система дозволяє заповзятливим і талановитим людям виробляти і збувати товари та послуги на найбільш справедливих умовах, що сприяє розвитку міжнародної торгівлі.

Можливості в галузі реєстрації товарних знаків практично невичерпні. Товарний знак може складатися з одного слова, букви або цифри, або будь-якого їхнього сполучення. Він може складатися з рисунків, символів, тривимірних позначень, реалізованих, наприклад, у формі й упаковок виробів, звукових сигналів, таких, як музика або звуки людського голосу, запахів або кольорів, використовуваних як відмітні ознаки.

Крім знаків, що ідентифікують комерційне походження виробу або послуги, існує кілька додаткових категорій товарних знаків. Власниками коле-

ктивних знаків можуть бути асоціації, члени яких шляхом їхнього використання ставлять знак рівності між собою і встановленими асоціацією вимогами якості й іншими вимогами. Прикладом таких асоціацій є професійні асоціації бухгалтерів, інженерів або стоматологів.

Сертифікаційні знаки надаються за відповідність установленим стандартам, однак сфера їхнього застосування не обмежена якою-небудь професійною спілкою. Вони можуть надаватися будь-якій особі, здатній довести, що її вироби відповідають визначеним стандартам. Як приклад сертифікаційних знаків, що одержали міжнародне визнання, можна згадати стандарти якості ISO 9000.

Для реєстрації товарного знака у відповідне національне або регіональне відомство подають заявку. Заявка має містити чітке зображення знака, відносно якого вимагається реєстрація, включаючи чітке відтворення кольору, форми або тривимірних елементів. У заявці також слід указати перелік товарів або послуг, для яких вимагають охорону знака. Для одержання охорони товарного знака сам знак має задовольняти визначені умови. Необхідно, щоб він мав розпізнавальну функцію для того, щоб споживачі могли опізнавати його як показник певної продукції високої якості й одночасно не поплутали його з іншими товарними знаками, що ідентифікують інші продукти. Товарний знак не повинний нести помилкової інформації, що вводить в оману, а також суперечити суспільному порядку або моралі.

Крім того, права, які надаються авторам знака, не можуть цілком або частково збігатися з правами, уже наданими власникові іншого товарного знака. Це встановлюється шляхом пошуку й експертизи, проведених національним відомством, або шляхом розгляду заперечення третіх осіб, що претендують на такі ж або аналогічні права.

Майже всі країни світу проводять реєстрацію і надають охорону на товарні знаки. У кожному національному або регіональному відомстві є реєстр товарних знаків, у якому міститься вичерпна інформація про заявки на всі реєстрації та продовження, що полегшує проведення експертизи і пошуку, а також дії третіх осіб у плані можливих заперечень. Однак дія такої реєстрації

так само, як для патентів, обмежується територією країни, в якій вона здійснена (а у випадку регіональної реєстрації - територіями відповідних країн).

Для того, щоб уникнути необхідності реєстрації в кожному національному або регіональному відомстві, ВОІВ виконує адміністративні функції системи міжнародної реєстрації знаків. Ця система регулюється двома договорами: Мадридською угодою про міжнародну реєстрацію знаків і Мадридським протоколом. Особа, що має громадянство, місце постійного проживання або комерційне підприємство в одній із країн - учасниць одного чи обох згаданих договорів, на підставі подачі заявки або реєстрації в національному відомстві цієї країни може одержати міжнародну реєстрацію, визнану дійсною в деяких чи у всіх інших країнах Мадридського союзу. В даний час учасниками однієї або обох угод є більш 60 країн.

### **1.3 Промислові зразки**

Під промисловим зразком розуміють естетичний аспект виробу. Зразок може складатися з тривимірних компонентів, таких, як форма або поверхня якого-небудь виробу або двовимірних компонентів, таких, як рисунок, лінії та колір.

Промислові зразки застосовують в різноманітному асортименті промислових виробів і результатів ремісничої творчості - від технічного і медичного устаткування до годинників, ювелірних виробів та інших предметів розкоші; від кухонного приладдя і побутових електроприладів до транспортних засобів та архітектурних об'єктів, від малюнків на тканині до предметів дозвілля.

Для забезпечення охорони відповідно до національного законодавства більшості країн необхідно, щоб промисловий зразок був зовні привабливим. Це означає, що промисловий зразок головним чином має естетичну природу і не припускає охорону яких-небудь технічних особливостей того виробу, частиною якого він є.

Шляхом використання промислових зразків виріб набуває зовнішньої та споживчої привабливості. У результаті зростає комерційна вартість виробу й імовірність його реалізації на ринку збуту.

Якщо промисловий зразок охороняється, власник - фізична або юридична особа, що зареєструвала зразок, забезпечує собі виключне право на захист від несанкціонованого копіювання або імітації зразка третіми особами. Це сприяє одержанню справедливого прибутку на вкладений капітал. Ефективна система охорони також приносить користь споживачеві й суспільству в цілому, забезпечуючи чесну конкуренцію і дотримання правил сумлінної торгівлі, а також сприяє розвитку художньої творчості й привертає увагу споживача до найбільш привабливих в естетичному відношенні виробів.

Створити промислові зразки та забезпечити їхню охорону відносно недорого і просто. Створення зразків під силу невеликим і середнім підприємствам, а також окремим художникам і ремісникам як у промислово розвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються.

У більшості країн для надання охорони промисловий зразок слід зареєструвати. Зазвичай для реєстрації необхідно, щоб зразок мав новизну та оригінальність. У різних країнах цим термінам даються різні визначення, і кожна країна може установити свій порядок реєстрації. У загальному випадку «новий» означає, що, наскільки відомо, аналогічний або подібний зразок до цього не існував. При реєстрації промислового зразка видається свідоцтво про реєстрацію. Термін охорони звичайно становить п'ять років і може продовжуватися на наступні терміни, у більшості випадків - до 15 років.

Залежно від конкретного національного законодавства і від самого зразка промисловий зразок може стати об'єктом охорони як твір мистецтва відповідно до законодавства з авторського права. У деяких країнах охорона того самого об'єкта може здійснюватися паралельно: як промислового зразка і як твору мистецтва. В інших країнах авторське право й охорона промислових зразків взаємно виключають одне одного: якщо власник вибирає один варіант охорони, він не може одночасно скористатися іншим.

Звичайно охорона промислового зразка обмежується територією країни, в якій надано охорону. У рамках Гаазької угоди про міжнародне депонування промислових зразків, адміністративні функції якої виконує ВОІВ, пропонується порядок міжнародної реєстрації. Заявник може подати заявку на одну міжнародну реєстрацію або у ВОІВ, або в національному відомстві країни - учасниці Угоди. Потім зразкові надається охорона в тих країнах - учасницях Угоди, в яких власник бажає її одержати.

#### **1.4 Географічні вказівки**

Географічна вказівка - це позначення, яке використовується на товарах, що мають конкретне географічне походження і якості або репутацію, обумовлені цим місцем походження. Найчастіше географічна вказівка складається з назви місця походження товарів. Сільськогосподарські продукти звичайно мають властивості, що виникають з місця їхнього виробництва і знаходяться під впливом конкретних місцевих факторів, таких, як клімат або ґрунт. Питання про встановлення дії певного знака як географічної вказівки відноситься до компетенції національного законодавства. Географічні вказівки можуть використовуватися для широкого кола сільськогосподарських продуктів: наприклад, «Тоскана» для маслинової олії, виготовленої в конкретній області Італії (охороняється в Італії законом № 169 від 5 лютого 1992 р.), або «Рокфор» для сиру, виготовленого у Франції (охороняється в Європейському союзі відповідно до постанови ЄС № 2081/92 і в Сполучених Штатах відповідно до реєстраційної марки США № 571798).

Використання географічних вказівок не обмежене сільськогосподарськими продуктами. Вони можуть також підкреслювати особливі властивості продукту, що є результатом людських факторів, властивих місцю походження цих продуктів, зокрема таких, як особливі навички й традиції виготовлення. Таким місцем походження може бути селище або місто, регіон або країна. Прикладом останньої може служити вказівка "Switzerland" ("Швейцарія") або "Swiss" ("швейцарський"), що у багатьох країнах сприймається як гео-

графічна вказівка товарів, виготовлених у Швейцарії, зокрема, у відношенні до годинників.

Найменування місця походження товарів - це особливий вид географічної вказівки, використовуваний для позначення товару, особливі властивості якого винятково або головним чином визначаються характерними для даного географічного об'єкта природними умовами, в яких виробляють такі товари. Концепція географічної вказівки є більш широкою, ніж найменування місця походження. Прикладами найменувань місця походження, що охороняються в державах-учасниках Лісабонської угоди про охорону найменувань місць походження та їхньої міжнародної реєстрації, є "Bordeaux" ("Бордо") у відношенні до вина, виробленого в місцевості Бордо, Франція; "Havana" ("Гавана") - відносно тютюну, вирощуваного в районі Гавани, Куба; або "Tequila" ("Текіла") - у відношенні до спиртних напоїв, виготовлених у визначених областях Мексики.

Географічні вказівки розглядаються споживачами як показник походження і якості товарів. Багато які з них здобули високу репутацію, що за відсутності належної охорони може бути використана нечесними комерційними ділками. Неправомірне використання географічних вказівок особами, які не мають дозволу на таке використання, завдає шкоди споживачеві. Законним виробникам наносять збиток, оскільки в них віднімають прибутковий бізнес і шкодять сталій репутації їхньої продукції.

На відміну від товарного знака географічна вказівка інформує споживачів, що товар зроблений у визначеному місці та має особливі властивості, які визначаються місцем його виготовлення. Вона може використовуватися всіма виробниками, що у позначеному географічною вказівкою місці роблять товари, які мають характерні властивості.

Ряд договорів, адміністративні функції яких виконує ВОІВ, передбачають охорону географічних указівок. Головним чином це Паризька конвенція з охорони промислової власності 1883 р. і Лісабонська угода про охорону найменувань місць походження та їхньої міжнародної реєстрації. Крім того, Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності регулює між-



народну охорону географічних вказівок у рамках Світової організації торгівлі (СОТ).

У ході наукових досліджень і при інженерній роботі основним результатом науково-технічної творчості є винаходи, які являють собою предмет патентного права. Аналіз патентної інформації є важливою частиною досліджень в області промислової власності для задач створення нових зразків техніки. Тому всі подальші матеріали даного посібника будуть присвячені організації та проведенню патентних досліджень з урахуванням можливостей сучасних інформаційних мереж.

## **2 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ВИДИ ПАТЕНТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Інноваційний шлях розвитку економіки передбачає розробку та випуск товарів на сучасному світовому рівні з урахуванням перспективних тенденцій розвитку науки і техніки та виявлення потенційних конкурентів. Відповіді на ці запитання забезпечують цілеспрямовані патентно-інформаційні дослідження, які проводять на всіх стадіях життєвого циклу техніки. Вони містять пошук, відбір, систематизацію і багатоаспектний комплексний аналіз інформації про науково-технічний і економічний рівень й тенденції розвитку як певного виду техніки в цілому, так і конкретного об'єкта розробки. В даний час в Україні діє стандарт "Проведення патентних досліджень" ДСТУ 3575-97 [2]. Для систематизації основного масиву відібраного патентно-інформаційного матеріалу і підготовки його для виконання багатоаспектного комплексного аналізу можуть бути використані форми зазначеного стандарту. Основні цілі та задачі проведення патентних досліджень на основних етапах розробки нових технічних об'єктів наведені в табл. 1. Залежно від задач проведення досліджень потрібна не однакова за характером й обсягом інформація. Відповідно до цього застосовують різні види патентного пошуку.

Тематичний пошук є найбільш розповсюдженим. Його проводять для виявлення винаходів, що мають відношення до створюваної продукції або предмета діяльності фірми.

Іменний (фірмовий) пошук спрямований на виявлення охоронних документів конкретної особи (фізичної або юридичної).

Нумераційний пошук має на меті одержати інформацію про конкретний охоронний документ: його тематичну належність, правовий статус, зв'язок з іншими патентами. Пошук патентів-аналогів має на меті виявлення патентів, виданих у різних країнах на винаходи, спрямовані на розв'язання однакової технічної задачі.

Патентні дослідження мають такий порядок проведення робіт:

- розробка завдання на проведення патентних досліджень;
- розробка регламенту пошуку інформації;
- пошук і відбір патентної й іншої науково-технічної інформації; систематизація й аналіз відібраної інформації з досліджуваного виду техніки;
- узагальнення результатів і складання звіту про патентні дослідження.

## **2.1 Розробка завдання на проведення патентних досліджень**

Проведення патентних досліджень, виконуваних з метою визначення науково-технічного рівня розробок, починається з розробки виконавцем завдання на таке дослідження. Завдання включає в себе таку інформацію: об'єкт дослідження; широту пошуку (країни, фірми, що займають провідне становище за досліджуваним видом техніки); глибину пошуку. Завдання на проведення патентних досліджень може містити такі вимоги:

- перевірити по одній або декількох країнах патентну чистоту розробки;
- визначити провідні в даному виді техніки країни та фірми;
- визначити тенденції розвитку конкретного виду техніки;

Таблиця 1 – Мета і задачі патентних досліджень на основних етапах розробки техніки

№ п/п	Етапи розробки	Мета досліджень	Задачі досліджень
1	Технічна пропозиція (ТП)	Оцінка доцільності проведення розробки	<p>1.1 Оцінка новизни та технічного рівня на момент початку розробки</p> <p>1.2 Оцінка тенденцій розвитку техніки</p> <p>1.3 Оцінка тривалості розробки</p> <p>1.4 Оцінка вартості розробки</p> <p>1.5 Оцінка науково-технічного рівня ідеї з урахуванням прогнозу на момент завершення розробки</p> <p>1.6 Оцінка ринкової вартості на основі розробок-аналогів на момент розробки</p>
2	Технічне завдання (ТЗ)	Забезпечення конкурентоспроможності розробки	<p>2.1 Оцінка новизни та технічного рівня на момент завершення розробки</p> <p>2.2 Розробка критеріїв оцінки характеристик за п. 2.1</p> <p>2.3 Вибір пріоритетного напрямку розробки, визначення найближчих аналогів й прототипу</p> <p>2.4 Оцінка тенденцій розвитку техніки і конкретний його напрямок на момент завершення розробки</p>

Закінчення табл. 1

№ п/п	Етапи розробки	Мета досліджень	Задачі досліджень	
3	НДР	Забезпечення техніко-економічного рівня розробки	3.1 Уточнення вибраних критеріїв оцінки техніко-економічних характеристик	
			3.2 Оцінка техніко-економічного рівня розробки та вибір конкретного її напрямку	
			3.3 Виявлення можливості використання в розробці відомих технічних рішень	
			3.4 Виявлення провідних фірм і країн у заданій галузі техніки	
		3.5 Виявлення основних напрямків діяльності провідних фірм	Визначення умов конкуренції	
		3.6 Визначення динаміки патентування, взаємного патентування та документів-аналогів		
		3.7 Оцінка ліцензійної діяльності в заданій галузі техніки		
		3.8 Виявлення нових технічних рішень і визначення стратегії їх правового захисту		Забезпечення правового захисту розробки
		3.9 Виявлення порушень прав власності діючих охоронних документів		
4	ДКР	На етапі ДКР проводять ті ж патентні дослідження, що і на стадії НДР, але за станом на момент проведення ДКР. При постачанні готової продукції за кордон необхідна перевірка продукції та її складових частин у повному обсязі на патентну чистоту		

- виявити динаміку патентування конкретного виду техніки і т.д.

Завдання може бути уточнене після проведення пошуку та попереднього аналізу інформації. На основі підготовленого завдання розробляють регламент патентних досліджень.

## **2.2 Розробка регламенту патентних досліджень**

Регламент патентних досліджень визначає область проведення пошуку по фондах патентної й науково-технічної інформації. Для завдання області пошуку необхідно сформулювати предмет пошуку, вибрати джерела інформації, визначити глибину пошуку, країни, по яких варто проводити пошук і класифікаційні рубрики (міжнародної або національних патентних класифікацій). Регламент пошуку розробляють відповідно до задач патентних досліджень, що визначаються стадіями життєвого циклу об'єкта техніки.

При проведенні патентних досліджень на наступних стадіях і етапах розробки використовують регламент, складений на попередній стадії, доповнюючи його в міру конкретизації проблеми новими класифікаційними рубриками, новими країнами та джерелами інформації.

Предмет пошуку визначають виходячи з конкретних задач патентних досліджень, категорії об'єкта (пристрій, спосіб, речовина), а також із того, які його елементи, параметри, властивості й інші характеристики передбачається досліджувати. Якщо темою патентних досліджень є технологічний процес, то предметами пошуку можуть бути: технологічний процес у цілому; його етапи, якщо вони являють собою самостійний охороноспроможний об'єкт; вихідні продукти; проміжні продукти й способи їхнього одержання; кінцеві продукти і області їхнього застосування; устаткування, на базі якого реалізується даний спосіб. Якщо темою патентних досліджень є речовина, то предметами пошуку можуть бути: сама речовина (її якісний та кількісний склад); спосіб одержання речовини; вихідні матеріали; галузі можливого за-

стосування. Якщо темою патентних досліджень є пристрій, то предметами пошуку можуть бути: пристрій у цілому (загальне компонування, принципова схема); спосіб роботи пристрою; вузли і деталі; матеріали, що використовують для виготовлення окремих елементів пристрою; технологія виготовлення пристрою; області можливого застосування. Формулювати предмет пошуку потрібно по можливості з використанням термінології, прийнятої у відповідній системі патентної класифікації.

У зв'язку з різноманітністю аналітичних задач, розв'язуваних при патентних дослідженнях, інформаційну цінність для них можуть представляти документи практично будь-якого типу від науково-технічних статей до етикеток і малюнків на упаковці. Стосовно до конкретних ситуацій корисними можуть бути фірмові звіти й довідники, ділова і галузева преса, рекламні проспекти, патентна документація, періодичні наукові видання і матеріали конференцій. При розв'язанні складної аналітичної проблеми, наприклад при комплексному прогнозуванні розвитку динамічної високотехнологічної галузі, кількість документів, які можуть містити корисні відомості, складає сотні, тисячі й навіть мільйони документів. Це робить задачу їхнього повного збору не тільки безнадійною, але і безглуздою. Саме цим і обумовлена важливість проблеми добору інформаційних джерел. Критеріями такого добору є інформаційна цінність документів й їхня доступність.

Інформаційна цінність документа визначається тим впливом, який інформація, що міститься в ньому, може зробити на досягнення цілей дослідження. Другим аспектом інформаційної цінності є новизна змісту. Доступність документа вимірюють сумарними витратами на витяг із документа корисних відомостей (пошук, одержання, аналіз). Хоча доступність традиційних документів на паперових носіях коливається в дуже широких межах, вже сьогодні вони в цілому програють за цим критерієм документам в електронній формі. Пошук, а значною мірою і аналіз таких документів можуть здійснюватися за допомогою комп'ютерів значно швидше й точніше.

Тенденція до випереджального зростання обсягів і доступності електронних документів у найближчі роки стане визначальною. Серед всіляких електронних інформаційних джерел найціннішими є електронні бази даних (БД), що забезпечують можливість швидкого доступу до великих масивів документів із різних джерел. Загальна кількість таких баз уже перевищила 10 тисяч. Професійні бази даних містять великі обсяги інформації, мають розвинуті системи пошуку й аналізу і є найбільш могутнім інструментом для проведення досліджень в області техніки.

Найбільшими комерційними постачальниками патентної інформації є БД STN, Questel Orbit, Lexis Nexis, Derwent. Ці БД мають цілу низку переваг. У них використовують розширені назви винаходів і рефератів, здійснюють регулярне коректування повноти й точності пошукових масивів, а також даних про правовий статус документів. Розміри оплати пошуку коливаються від 95 доларів за місяць до декількох сотень доларів за годину.

Незважаючи на удавану дорожнечу, використання професійних БД може виявитися надзвичайно вигідним, особливо при підготовці відповідальних рішень. Крім патентної в них містяться великі обсяги юридичної, біржової, комерційної інформації, різного роду аналітичні огляди ринків, статистична інформація про діяльність величезної кількості фірм. Можливості проведення високоякісного аналізу в цих системах дуже великі. А для підготовленого користувача, що має навички аналітичної роботи в цих системах, вартість виконання робіт не буде великою, тому що пошукові системи професійних баз даних працюють дуже ефективно і отримання результатів пошуку потребує небагато часу.

Останнім часом патентна інформація все активніше розміщується в мережі Internet. WEB-адреси деяких патентних відомств світу наведені в табл. 2. На жаль, далеко не всі патентні відомства надають повну інформацію про винаходи для вільного доступу. На частині сайтів є доступ тільки до рефератів винаходів, деякі дають можливість роботи з патентною інформацією тільки за наявності оплати. Крім того, далеко не завжди сайти мають зручні системи пошуку й обробки даних.

При проведенні патентних досліджень з метою визначення досягнутого рівня і тенденцій розвитку виду техніки пошук здійснюють на глибину, що не перевищує в середньому п'яти років. Цей період може бути ще меншим для науково-технічних напрямків, які найбільш активно розвиваються: комп'ютерної техніки, технологій зв'язку, нанотехнологій. Для таких галузей техніки пошук проводиться, починаючи з перших за часом публікацій патентних документів. При дослідженні новизни розробок, що відносяться до профілюючих напрямків діяльності організації, патентний пошук здійснюють, як правило, на глибину 15 років, що передують подачі заявки на винахід.

Вибір країн пошуку для дослідження технічного рівня і тенденцій розвитку проводять за результатами попереднього вивчення науково-технічної інформації. При виборі країн варто орієнтуватися на ті з них, в яких дана галузь техніки найбільш розвинута. У більшості ж випадків пошук здійснюють по інформаційних джерелах таких країн - США (US), Росії (RU), СРСР (SU), Франції (FR), Швейцарії (CH), Німеччини (DE), Великобританії (GB), Європейського патентного відомства (EP), Японії (JP).

Для правильного проведення патентного пошуку необхідно визначити класифікаційні рубрики по кожному предмету пошуку. Для пошуку описів винаходів використовують міжнародну (МПК) і національні класифікації винаходів (НКВ). МПК [3] була розроблена в зв'язку з домовленістю про уніфікацію систем класифікації винаходів. Перелік усіх класифікаційних рубрик (МПК, НКВ) визначають для кожного предмета пошуку безпосередньо за покажчиками класів винаходів країн пошуку. Існують спеціальні довідники, в яких зіставлені класифікаційні індекси різних систем. Пошук інформації необхідно почати з алфавітно-предметних покажчиків, використовуючи як основу терміни, ключові слова, словосполучення, що характеризують визначені раніше предмети пошуку. Далі класифікаційні рубрики уточнюють за покажчиками класів винаходів або в процесі вивчення описів винаходів.



Таблиця 2 - Internet-адреси деяких патентних відомств світу

Країна або організація	Адреси в Internet	Країна або організація	Адреси в Internet
Австралія	<a href="http://www.ipaustralia.gov.au">www.ipaustralia.gov.au</a>	Норвегія	<a href="http://www.patentstyret.no">www.patentstyret.no</a>
Австрія	<a href="http://www.patent.bmwa.gv.at">www.patent.bmwa.gv.at</a>	Південна Корея	<a href="http://www.kipo.go.kr">www.kipo.go.kr</a>
Білорусь	<a href="http://www.belgospatent.org">www.belgospatent.org</a>	Польща	<a href="http://www.uprp.pl">www.uprp.pl</a>
Болгарія	<a href="http://www.bpo.bg">www.bpo.bg</a>	Португалія	<a href="http://www.inpi.pt">www.inpi.pt</a>
Бразилія	<a href="http://www.inpi.gov.br">www.inpi.gov.br</a>	Росія	<a href="http://www.rupfo.ru">www.rupfo.ru</a>
Великобританія	<a href="http://www.patent.gov.uk">www.patent.gov.uk</a>	Румунія	<a href="http://www.osim.ro">www.osim.ro</a>
ВОІВ	<a href="http://www.wipo.int">www.wipo.int</a>	Сінгапур	<a href="http://www.gov.sg/minlaw/ipos">www.gov.sg/minlaw/ipos</a>
Гонконг	<a href="http://www.info.gov.hk/ipd">www.info.gov.hk/ipd</a>	Словаччина	<a href="http://www.indprop.gov.sk">www.indprop.gov.sk</a>
Данія	<a href="http://www.dkpto.dk">www.dkpto.dk</a>	Словенія	<a href="http://www.uil-sipo.si">www.uil-sipo.si</a>
Естонія	<a href="http://www.epa.ee">www.epa.ee</a>	США	<a href="http://www.uspto.gov">www.uspto.gov</a>
Європейське патентне відомство	<a href="http://www.european-patent-office.org">www.european-patent-office.org</a>	Євразійське патентне відомство	<a href="http://www.eapo.org">www.eapo.org</a>
Індія	<a href="http://www.patentoffice.nic.in">www.patentoffice.nic.in</a>	Туреччина	<a href="http://www.turkpatent.gov.tr">www.turkpatent.gov.tr</a>
Ірландія	<a href="http://www.irlgov.ie">www.irlgov.ie</a>	Угорщина	<a href="http://www.hpo.hu">www.hpo.hu</a>
Іспанія	<a href="http://www.oepm.es">www.oepm.es</a>	Україна	<a href="http://www.sdip.gov.ua">www.sdip.gov.ua</a>
Італія	<a href="http://www.european-patent-office.org/it">www.european-patent-office.org/it</a>	Фінляндія	<a href="http://www.prh.fi">www.prh.fi</a>
Канада	<a href="http://opic.gc.ca/">http://opic.gc.ca/</a>	Франція	<a href="http://www.inpi.fr">www.inpi.fr</a>
Китай	<a href="http://www.sipo.gov.cn">www.sipo.gov.cn</a>	Чехія	<a href="http://www.upv.cz">www.upv.cz</a>
Мексика	<a href="http://www.impi.gob.mx">www.impi.gob.mx</a>	Швейцарія	<a href="http://www.ige.ch">www.ige.ch</a>
Нідерланди	<a href="http://www.bic.minez.nl">www.bic.minez.nl</a>	Швеція	<a href="http://www.prv.se">www.prv.se</a>
Німеччина	<a href="http://www.deutsches-patentamt.de">www.deutsches-patentamt.de</a>	Японія	<a href="http://www.jpo.go.jp">www.jpo.go.jp</a>

### **3 ПРОВЕДЕННЯ ПАТЕНТНОГО ПОШУКУ В МЕРЕЖІ INTERNET**

Як було відзначено раніше, можливості, надані сучасною інформаційною мережею Internet, дозволяють різко підвищити ефективність проведення патентних досліджень. На жаль, доводиться констатувати, що про ці можливості мало відомо не тільки студентам вітчизняних технічних університетів, але і науково-технічним фахівцям, включаючи співробітників патентно-ліцензійних служб. Через обмежений обсяг даного посібника не будемо описувати особливості роботи з усіма базами даних патентних відомств, доступних для вільного (безкоштовного) користування. Зосередимося на основних із них, найбільш придатних для проведення більшості видів патентних досліджень.

#### **3.1 Можливості пошукової системи сайту патентного відомства США**

Прекрасні можливості для проведення патентних досліджень надає сайт патентного відомства США ([www.uspto.gov](http://www.uspto.gov)). На сайті в режимі вільного доступу викладено повні описи винаходів за всіма патентами, виданими у США починаючи з 1790 року (більше 7 мільйонів документів). Сайт має добре продуману систему пошуку інформації і надає можливості для проведення всіх видів патентних досліджень. Фактично його використання дозволяє в максимально стиснутий термін виконати будь-яке дослідження за винятком перевірки патентної чистоти, що виконується стосовно країни, в яку планується експорт продукції або її експонування на виставках. Це зумовлюється тим, що ринок США є самим великим ринком інновацій у світі й буде залишатися ним, принаймні, найближчим часом. Практично всі перспективні винаходи, зроблені в інших країнах, патентуються й у США, тому база даних патентного відомства цієї країни зберігає переважну більшість усіх значимих світових винаходів по найбільш актуальних напрямках науки і техніки.

Для патентів, виданих після січня 1976 року, у базі є повна електронна текстова версія, що включає в себе повний текст опису винаходу, всі бібліографічні дані, ім'я винахідника й заявника; формулу винаходу. Сторінка повного тексту кожного патенту містить гіперпосилання на аналоги, прийняті до уваги експертизою, що дозволяє дуже швидко будувати ієрархічне дерево винаходів для проведення аналізу тенденцій розвитку техніки. Для цих патентів доступні всі можливості пошукової системи сайту, описані нижче. Крім того, для перегляду доступні зображення кожної зі сторінок патенту, отримані в результаті сканування у вигляді tiff-файлів.

Для патентів, виданих з 1790 по грудень 1975 року, у базі даних відсутня електронна версія тексту. Патенти зберігають тільки у вигляді зображень. Відповідно обмежені можливості використання пошукової системи – пошук патентів, виданих у цей період, можливий або за номером, або за класом Національної класифікації винаходів США. Проте майже для всіх задач таке обмеження не істотне, оскільки, як було сказано вище, глибина пошуку при патентних дослідженнях зазвичай не перевищує двадцять років.

Для того, щоб мати можливість перегляду зображень патентів, користувачу необхідно встановити на комп'ютері спеціалізоване програмне зображення. Такі програми поширюються незалежно від Патентного відомства США і для найбільш популярних Internet-браузерів доступні для безкоштовного завантаження за адресами:

- AlternatIFF: <http://www.alternatiff.com/> (для Internet Explorer, Netscape, Opera);
- InterneTiff: <http://www.internetiff.com/> (для Internet Explorer, Netscape).

Програма InterneTiff конфліктує з версіями Internet Explorer 5.0 і більш ранніми. Тому у випадку, якщо на комп'ютері встановлено такий Internet-браузер, доведеться або установити більш нову його версію, або скористатися програмою AlternatIFF.

Для розуміння отриманої патентної інформації найкраще звичайно вільно володіти англійською мовою. На жаль, дуже часто наші студенти, інженери та науковці не мають таких знань. Тому наявність повної електронної версії патенту виявляється особливо важливою. Установивши на своєму комп'ютері будь-яку програму машинного перекладу (наприклад, PROMT), розібратися в суті технічних рішень по патентах можна і без знання мови. Для цього досить скопіювати текст патенту в програму-перекладач і виконати автоматичний переклад. Отриманий текст буде досить хаотичним, але досвід показує, що, маючи такий текст й ілюстрації до патенту, можна без особливих проблем розібратися в суті винаходу.

Потрапляючи з головної сторінки сайту патентного відомства (див. рис. 1) у розділ «PATENTS» (патенти) і вибираючи розділ «SEARCH» (пошук), користувач підключається до пошукової системи. При цьому можливий вибір трьох основних режимів подальшої роботи:

- Number Search – нумераційний пошук;
- Quick Search – швидкий пошук;
- Advanced Search – просунутий пошук.

Почнемо викладення з можливостей просунутого пошуку, оскільки правила роботи з меню швидкого та нумераційного пошуку є спрощеним варіантом правил роботи в цьому розділі.

У переважній більшості випадків користувач починає роботу з пошуковою системою з визначення і уточнення предмета пошуку. Оскільки сайт є англомовним, для початку роботи можна скористатися технічними словниками. Меню просунутого пошуку має вигляд, зображений на рис. 2.

Умови вибору патентів з бази даних визначають за допомогою командного рядка пошуку. Для запуску пошуку необхідно виконати три кроки:

- вибрати часовий діапазон пошуку (рік або діапазон років);
- записати командний рядок у вікні пошуку;
- натиснути кнопку «SEARCH».

Незважаючи на таку удавану простоту процедури, отриманий результат багато в чому залежатиме від якості формування запиту. Часто при не точно сформульованому командному рядку результатом пошуку буде кілька тисяч патентів. Такий надлишок інформації часто буває гірше, ніж її відсутність, тому до написання командного рядка потрібно віднестися уважно. Гарні результати може дати ітераційний варіант, коли формулювання остаточного варіанта запиту кілька разів уточнюються в ході роботи.

Перш ніж приступити до опису правил написання командного рядка, зробимо кілька зауважень загального характеру.

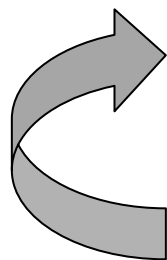
По-перше, пошук не чутливий до регістра шрифту. Так, якщо Вас цікавить конструкція лопаті гвинта, Ви можете набрати термін blade, Blade або BLADE – результат пошуку буде однаковим.

По-друге, для деяких термінів необхідно точно позначити поле пошуку. Якщо Ви шукаєте патенти конкретної фірми, потрібно скористатися полем пошуку «Назва Заявника». Пошук назви фірми без указання даного поля не буде давати потрібного результату, видаючи велике число патентів, де ця назва згадується де-небудь у тексті. Повний список доступних полів пошуку наведений у табл. 3.

По-третє, пошукова система має обмеження максимальної довжини командного рядка в 256 знаків. Рядок більшої довжини не підтримується і не може забезпечувати достовірні результати, навіть якщо користувачеві здається, що пошукова система працює.

Меню просунутого пошуку забезпечує велику гнучкість для складних досліджень баз даних. Це забезпечується за допомогою таких можливостей:

- застосуванням логічних операторів;
- пошуку по полю;
- пошуку по фразі;
- пошуку по часовому діапазону;
- скорочення слів.



Розділ пошуку патентів

Address: http://www.uspto.gov/#

United States Patent and Trademark Office  
An Agency of the United States Department of Commerce

Text Only | Site Index | FAQ | Glossary | How To Guides | eBusiness | eBiz Alerts | News | Help | How To Search | F

**TOP NEWS**

**USPTO to Host 11th Annual Independent Inventors Conference Sept 8-9—Register Now!**

Top officials from the United States Patent and Trademark Office and successful inventors and entrepreneurs will headline the agency's annual Independent Inventors Conference. The event will be held September 8-9 at the USPTO's Alexandria, Virginia headquarters. First time attendees are invited to participate in a pre-conference from 5-7 p.m. on September 7. The pre-conference—a basic primer on patents and trademarks—is included in the registration fee.

This year's conference speakers include Stephen M. Pinkos, Deputy Under Secretary of Commerce for Intellectual Property, John Doll, Commissioner for Patents, and Lynne Benesford, Commissioner for Trademarks. Gregory Hart, a finalist in the History Channels' recent Modern Marvels Invent Now competition,

Navigation: Home | Site Index | Search | eBusiness | Help | Privacy Policy

Режими пошуку

Address: http://www.uspto.gov/patft/index.html

United States Patent and Trademark Office  
Patent Electronic Business Center > Patent Full-Page and Full-Page Image Databases

**Issued Patents (PAIR)**  
(full-text since 1976, full-page images since 1790)

- Quick Search
- Advanced Search
- Patent Number Search
- View Patent Full-Page Images  
How to View Patent Images
- Status & Event History
- Database Contents
- Help Files

**Published Applications (AppFT)**  
(published since 15 March 2001)

- Quick Search
- Advanced Search
- Publication Number Search
- View Publication Full-Page Images  
How to View Published Application Images
- Status & Event History
- Help Files

**Related USPTO Services**

Tools to Help in Searching by Patent Classification

- Patent Application Information Retrieval (PAIR)
- Patent Assignment Database
- Downloadable Published Sequence Listings

Information Applicable to Both Databases

Important Notices and Policies... Please read!  
How to Access and View Full-Page Images  
Problems Using the Database?  
Report Errors in Data Content

KEY: online business system fees forms help laws/regulations definition glossary

The Investor Assistance Center is available to help you on patent matters. Send questions about USPTO programs and services to the USPTO Contact Center (USCC). You can suggest USPTO webpages to the webmaster@uspto.gov. While we cannot promise to accommodate all requests, your suggestions will be considered and may lead to other improvements on the website.

Navigation: Home | Site Index | Search | eBusiness | Help | Privacy Policy

Рисунок 1 – Головна сторінка й сторінка пошуку сайту www.uspto.gov

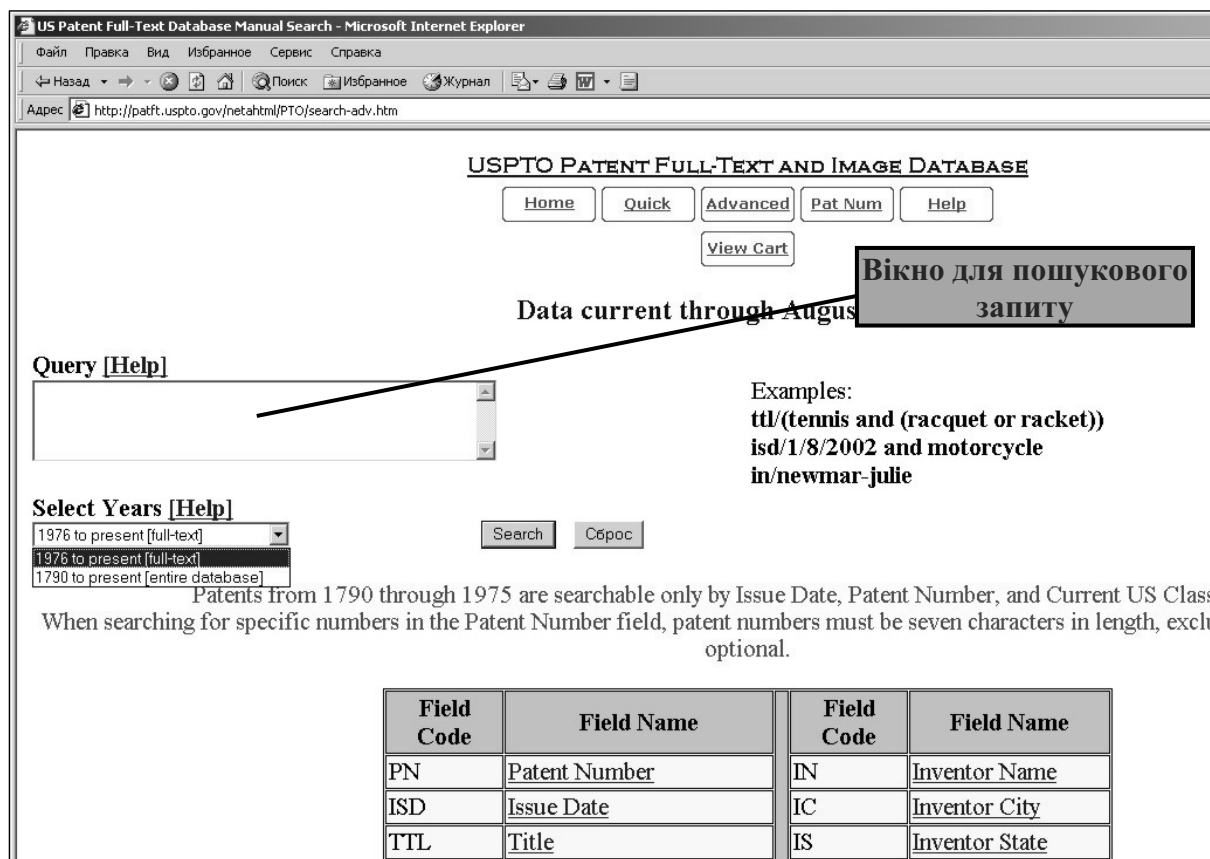


Рисунок 2 – Сторінка просунутого пошуку сайту www.uspto.gov

### 3.1.1 Використання логічних операторів

Для написання командного рядка використовують традиційні логічні оператори AND (логічне «І»), OR (логічне «АБО»), ANDNOT (логічне «НЕ»). При використанні логічних операторів і круглих дужок значення формулювання запиту пошуку може бути доволі складним. Без уживання круглих дужок всі оператори зв'язуються у напрямку зліва направо. Для полегшення розуміння наведемо кілька прикладів.

**Приклад 1.** Командний рядок записаний у вигляді

**television AND (cathode OR tube)**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих із січня 1976 року, в яких міститься слово «television» разом з одним із слів «cathode» або «tube» де-небудь у тексті документа.

Таблиця 3 - Поля пошуку в пошуковій системі сайту www.uspto.gov

Назва поля пошуку	Код поля	Переклад назви поля пошуку
Abstract	ABST	Реферат винаходу
Application Date	APD	Дата пріоритету
Application Serial Number	APN	Номер заявки
Application Type	APT	Тип заявки
Assignee City	AC	Місто Заявника
Assignee Country	ACN	Країна Заявника
Assignee Name	AN	Назва Заявника
Assignee State	AS	Штат Заявника
Assistant Examiner	EHA	Помічник експерта
Attorney or Agent	LREP	Патентний агент
Claims	ACLM	Формула винаходу
Description/Specification	SPEC	Опис винаходу
Foreign Priority	PRIP	Іноземний пріоритет
Foreign References	FREF	Іноземні аналоги
Government Interest	GOVT	Урядовий інтерес
International Classification	ICL	Міжнародна класифікація
Inventor City	IC	Місто Винахідника
Inventor Country	ICN	Країна Винахідника
Inventor Name	IN	Назва (ім'я) Винахідника
Inventor State	IS	Штат Винахідника
Issue Date	ISD	Дата публікації
Other References	OREF	Інші аналоги
Parent Case Information	PARN	Вихідні джерела інформації
Patent Number	PN	Номер патенту
PCT Information	PCT	Інформація РСТ
Primary Examiner	EXP	Експерт
Reissue Data	REIS	Дата перевидання
Title	TTL	Назва винаходу
Related US Application Data	RLAP	Зв'язок із заявками США
Current US Classification	CCL	Класифікація винаходів США
Referenced By	REF	Аналоги



Застереження, що стосується 1976 року, пов'язано з тим, що, як було сказано вище, пошук більш ранніх патентів можливий тільки за номером або класом Національної класифікації винаходів США.

**Приклад 2.** Командний рядок записаний у вигляді

**needle ANDNOT ((record AND player) OR sewing)**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих із січня 1976 року, в яких міститься слово «needle» і не міститься ні словосполучення «record player», ні слово «sewing» у тексті документа.

### 3.1.2 Пошук по полю

При формулюванні запиту можна задавати конкретні поля пошуку, що дозволяє гранично уточнити запит і зменшити число патентів, одержуваних для подальшого аналізу. Список усіх доступних полів пошуку та їхніх кодів, які використовують при записі командного рядка, наведений у табл. 3.

У випадку запиту по конкретному полю пошуку командний рядок має вигляд:

**КОД ПОЛЯ/значення або КОД ПОЛЯ/значення1/ значення2**

тобто значення поля (формулювання запиту пошуку) пишеться після коду поля через косу риску. У разі, якщо код поля не зазначений, пошук проводиться по повному тексту патенту. Наведемо деякі приклади формулювання командного рядка при пошуку по полю.

**Приклад 3.** Командний рядок записаний у вигляді

**IN/Smith**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих із січня 1976 року, одним із винахідників яких була людина з прізвищем Smith. Патенти, в яких

слово Smith знаходиться в місці, яке відрізняється від поля „Назва (ім'я) Винахідника”, будуть ігноруватися.

**Приклад 4.** Командний рядок записаний у вигляді

**CCL/270/31**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих з 1790 року, що відносяться до класу 270 і підкласу 31 Національної класифікації винаходів США.

**Приклад 5.** Командний рядок записаний у вигляді

**ABST/blade AND AN/Sikorsky**

Цей приклад показує можливість формування складного запиту, що поєднує пошук по різних полях. Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих із січня 1976 року, в яких Заявником була фірма, у назві якої міститься слово «Sikorsky» (або людина з таким прізвищем) і у формулі винаходу міститься слово «blade». За даним запитом ми отримуємо патенти, велика частина яких пов'язана тією чи іншою мірою з лопатями вертольота. Sikorsky Inc. – провідна вертольотобудівна компанія світу, а термін blade означає, в тому числі, лопать. Якби командний рядок мав вигляд

**ABST/blade**

результатом пошуку були б кілька тисяч патентів, у більшості абсолютно не пов'язаних із предметом пошуку – від столових ножів до бритвених лез, оскільки слово «blade» є багатозначним. Даний приклад показує, що формулювання командного рядка має істотне значення для одержання якісних результатів пошуку.

Більш докладна інформація про зміст інформації і правила запису формулювань пошуку по деяких полях наведена в підрозд. 3.1.6.

Поля пошуку, відносно яких ми не даємо докладного опису в даному посібнику, при проведенні патентних досліджень використовують рідко. У

випадку, якщо все-таки ця інформація знадобиться користувачеві, її можна знайти в розділі «Advanced Search Help Page» сайту.

### 3.1.3 Пошук по фразі

З групою слів, розміщених у лапках (“...”), пошукова система оперує як з одним терміном. Це дозволяє формулювати командний рядок для пошуку фрази з декількох слів швидше, ніж писати логічний вираз з окремих термінів. Пошукова система, однак, нездатна до виявлення фраз із декількох слів, якщо в тексті патенту вони розірвані якимись додатковими словами. Крім того, у межах фрази, розміщеної в лапках, не можна користуватися скороченням слів. Наведемо деякі приклади.

**Приклад 6.** Командний рядок записаний у вигляді

**ABST/”plasma torch”**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих із січня 1976 року, в яких у формулі винаходу міститься словосполучення «plasma torch», а не два цих слова, розділених яким-небудь текстом або знаком.

**Приклад 7.** Командний рядок записаний у вигляді

**AN/”General Motors”**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих із січня 1976 року, в яких Заявником була фірма General Motors.

### 3.1.4 Пошук по часовому діапазону

Досить часто, особливо при визначенні динаміки патентування, виникає необхідність завдання вузького діапазону дат для пошуку патентної інформації. Для цього в пошуковій системі передбачена можливість використання оператора «- >» між датами початку і кінця потрібного періоду.

**Приклад 8.** Командний рядок записаний у вигляді

**ISD/11/1/1997-> 5/12/1998**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих за період між 1 листопада 1997 року і 12 травня 1998 року.

Обидві дати запиту мають належним чином формуватися для того, щоб пошук був успішним. Про правила запису запитів по датах сказано нижче в підрозд. 3.1.6.

### 3.1.5 Скорочення слів

Пошукова система підтримує скорочення слів у запитах. Це дозволяє використовувати груповий символ «\$», який позначає довільну послідовність букв, у формулюванні запиту. Це дає можливість за необхідності включати в запит по пошуку всі слова, що починаються однаково. Необхідно, щоб загальна частина слів містила не менше трьох знаків при пошуку в конкретному полі і не менше чотирьох - при пошуку без указівки поля пошуку. Як було сказано раніше, не можна використовувати скорочення в середині фраз, поміщених у лапки.

**Приклад 9.** Командний рядок записаний у вигляді

**TTL/elec\$**

Результатом пошуку буде перелік усіх патентів, виданих після січня 1976 року, в назві яких містяться слова electricity, electric, electronic та інші, що починаються зі сполучення «elec».

Щоб зменшити кількість отриманих у результаті пошуку патентів, можна задати більш довге сполучення букв. Наприклад, якщо предметом пошуку є патенти, пов'язані з електронікою, скорочення можна записати у вигляді: electron\$, щоб позбутися непотрібної інформації.

### 3.1.6 Формат і призначення основних полів пошуку

**Abstract (ABST)** – дане поле за змістом відповідає рефератові винаходу і містить короткі відомості про його суть.

**Application Date (APD)** – дане поле містить відомості про дату реєстрації заявки на видачу патенту, що надійшла в патентне відомство і відносно якої виконані всі необхідні для реєстрації платежі. Формат запису дати може виконуватися в трьох видах:

- < Чотири цифри року > < дві цифри місяця > < дві цифри дня >, тобто запис 20060901 відповідає 1 вересня 2006 року;
- <Місяць> - <День> - <Рік>, тобто запис 9-2-2006 відповідає 2 вересня 2006 року. Значення <Місяць> може бути задане числом від 1 до 12 або записано у вигляді повної або скороченої назви місяця. Значення <День> має лежати в діапазоні 1...31 або бути записане у вигляді \$. Необхідно, щоб значення <Рік> мало чотири цифри в запису;
- <Місяць> / <День> / <Рік>, тобто запис 9/3/2006 відповідає 3 вересня 2006 року. Правила запису значень <Місяць> , <День> і <Рік> аналогічні попередньому пунктові.

**Assignee Name (AN)** – ім'я заявника (патентовласника). Заявник і Винахідник далеко не завжди збігаються. Дуже часто Винахідник – це конкретна людина, а Заявник – фірма, на якій він працює.

**Assignee Country (ACN)** – держава, резидентом якого є Заявник (місце проживання фізичної особи або реєстрації фірми). Коди, прийняті для позначення деяких держав у пошуковій системі, наведені в табл. 4.

**Claims (ACLM)** – формула винаходу. Дане поле в БД містить відомості про відмітні ознаки винаходу, що визначають обсяг його правового захисту.

**Description/Specification (SPEC)** – опис винаходу. Дане поле містить текст опису, включаючи коротке резюме, опис аналогів і короткий опис рисунків, якщо вони є в тексті патенту.

**International Classification (ICL)** – індекс Міжнародної класифікації винаходів. Наприклад, запис ICL/G06F019/00 відповідатиме всім патентам, що мають індекс МКл G06F 19/00.

**Inventor Name (IN)** – ім'я і прізвище винахідників.

Таблиця 4 - Деякі коди держав, прийняті для полів ACN, ICN

Держава	Код	Держава	Код
Австралія	AU	Норвегія	NO
Австрія	AT	Польща	PL
Вірменія	AM	Росія	RU
Білорусь	BY	Сінгапур	SG
Бельгія	BE	Словаччина	SK
Бразилія	BR	Словенія	SI
Великобританія	GB	СРСР	SU
Угорщина	HU	Тайвань	TW
Німеччина	DE	Україна	UA
Голландія	NL	Фінляндія	FI
Гонконг	HK	Франція	FR
Данія	DK	Чехія	CZ
Ізраїль	IL	Чехословаччина	CS
Індія	IN	Швейцарія	CH
Ірландія	IE	Швеція	SE
Іспанія	ES	ПАР	ZA
Італія	IT	Югославія	YU
Канада	CA	Південна Корея	KR
КНР	CN	Японія	JP

**Patent Number (PN)** – тип і номер патенту. В американській транскрипції в запису номеру патенту використовуються коми, наприклад 5,001,276.

**PCT Information (PCT)** – додаткова інформація, якщо патент виданий за договором про Міжнародну патентну кооперацію (PCT).

**Title (TTL)** – назва винаходу.

**Current US Classification (CCL)** – індекс Національної класифікації винаходів США.

**Referenced By (REF)** – інформація про аналоги винаходу, прийнятих до уваги експертизою.

На закінчення наведемо приклад того, як за допомогою пошукової системи сайту може бути виконаний аналіз динаміки патентування.

*Приклад 10.* Мета пошуку – встановлення динаміки патентування. Предмет пошуку – плазмові пальники для плавлення або нагрівання металу. Країна пошуку – США. Глибина пошуку – 30 років. Відповідно до викладених вище правил командний рядок для даного регламенту може бути записаний у вигляді

**SPEC/((plasma AND (torch OR burner)) AND (melting OR heating))  
AND ISD/1/1/1976-> 1/1/1981**

У результаті запиту будуть виявлені всі патенти, видані за п'ять років з 1 січня 1976 року по 1 січня 1981 року, що містять в описі терміни «плазмовий пальник», а також слова «плавлення» або «підігрів». Оскільки в постановці задачі не потрібно визначення динаміки патентування по фірмах, досить зафіксувати загальне число патентів, виданих за заданий проміжок часу.

Для виявлення патентів, виданих у наступні п'ять років, пошук потрібно повторити, відповідним чином відкоригувавши запит:

**SPEC/((plasma AND (torch OR burner)) AND (melting OR heating))  
AND ISD/1/1/1981-> 1/1/1986**

Після шестиразового повторення цієї процедури ми одержимо дані про кількість патентів, виданих за цікавлячою нас темою за 30 років з інтервалом у п'ять років. Побудувавши графік тренду кількості патентів за часом, можна в першому наближенні зробити висновок про інтенсивність робіт у галузі плазмової металургії в США. Проведення такого аналізу в описаній постановці займає від 5 до 10 хвилин.

Більш якісний аналіз, особливо для випадків визначення тенденцій розвитку техніки, вимагає більшого часу. У цьому випадку процедура патентного пошуку має ітераційний характер. Формулювання запитів слід уточнювати на кожному із кроків пошуку. Однак описані можливості пошукової системи дозволяють провести цю процедуру в максимально стислий термін. Якість аналізу отриманої інформації буде залежати тільки від кваліфікації користувача.

### 3.1.7 Проведення швидкого й нумераційного пошуку

Як було сказано вище, крім просунутого пошуку пошукова система сайту [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov) дозволяє проведення швидкого й нумераційного пошуку. Швидкий пошук у великій кількості випадків дозволяє одержати необхідну патентну інформацію значно швидше, ніж просунутий. При цьому зрозуміло, що скорочуються деякі можливості аналізу. Зокрема, відсутня можливість автоматичного аналізу динаміки патентування, можливість використання складних запитів із застосуванням логічних формул. Однак для цілого ряду патентних досліджень ці можливості і не потрібні.

Головна перевага швидкого пошуку - навіть не швидкість одержання інформації (вона і для просунутого пошуку є дуже високою). Застосування швидкого пошуку істотно знижує вимоги до кваліфікації користувача, що робить його особливо привабливим для початківців.



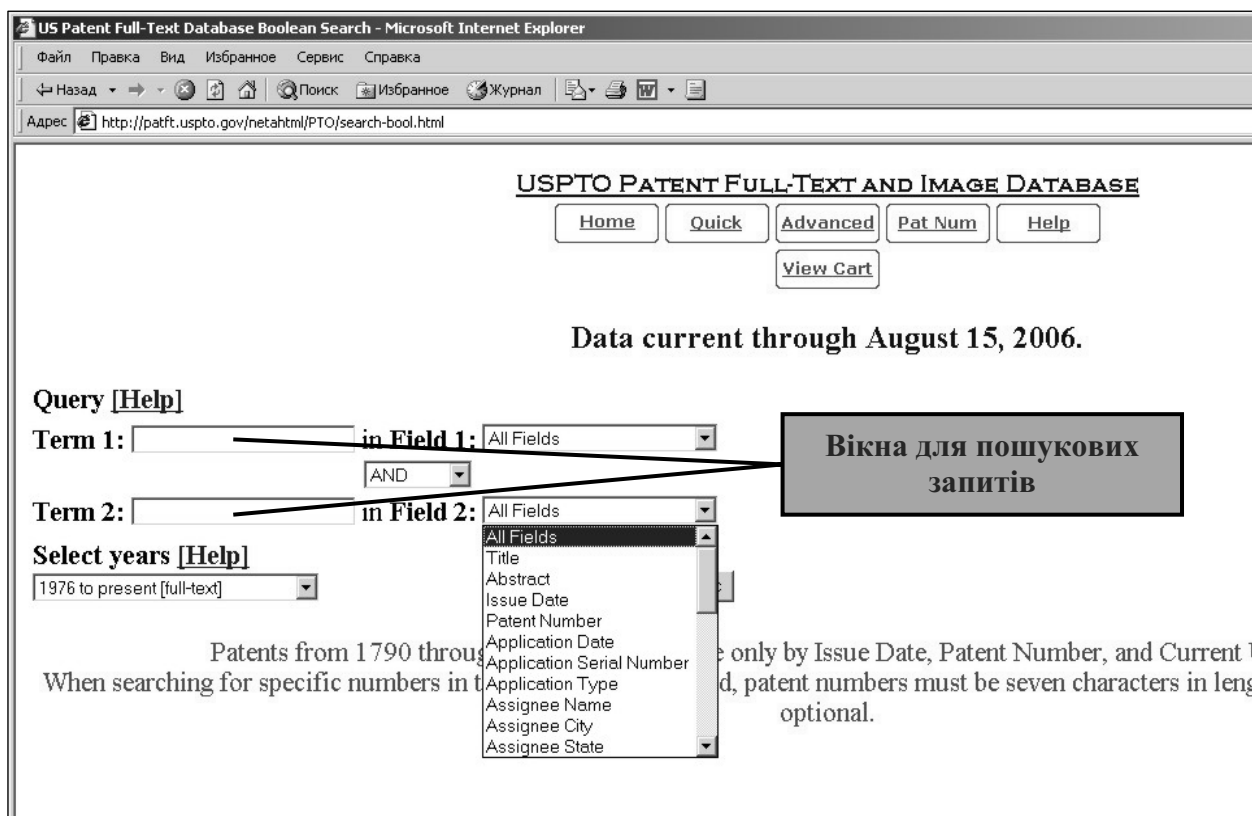


Рисунок 3 – Сторінка швидкого пошуку сайту www.uspto.gov

На сторінці швидкого пошуку (рис. 3) є можливість запису термінів для пошуку (як окремих слів, так і фрази) у двох вікнах лівого стовпця. У правому стовпці задається поле пошуку. Перелік доступних полів збігається з полями просунутого пошуку, перелік яких наведений у табл. 3. Запити, поміщені у вікнах Term 1 і Term 2, об'єднані логічним оператором «І». Це дозволяє формулювати досить складні пошукові запити, вибираючи різні поля пошуку.

У результаті як просунутого, так і швидкого пошуку на екран користувача виводиться список виявлених патентів, що відповідають сформульованому запиту. На рис. 4 показані результати пошуку по запиту Прикладу 5.

У вигляді гіперпосилань зазначені номери і назви патентів. Одночасно на сторінку виводиться не більше 50 патентів, відсортованих за датою видачі починаючи з найсучасніших. Користувач має можливість переходу до наступних 50 патентів шляхом натискання кнопки NEXT або «пере-

стрибнути» до будь-якого знайденого патенту, задавши його порядковий номер в отриманому списку.

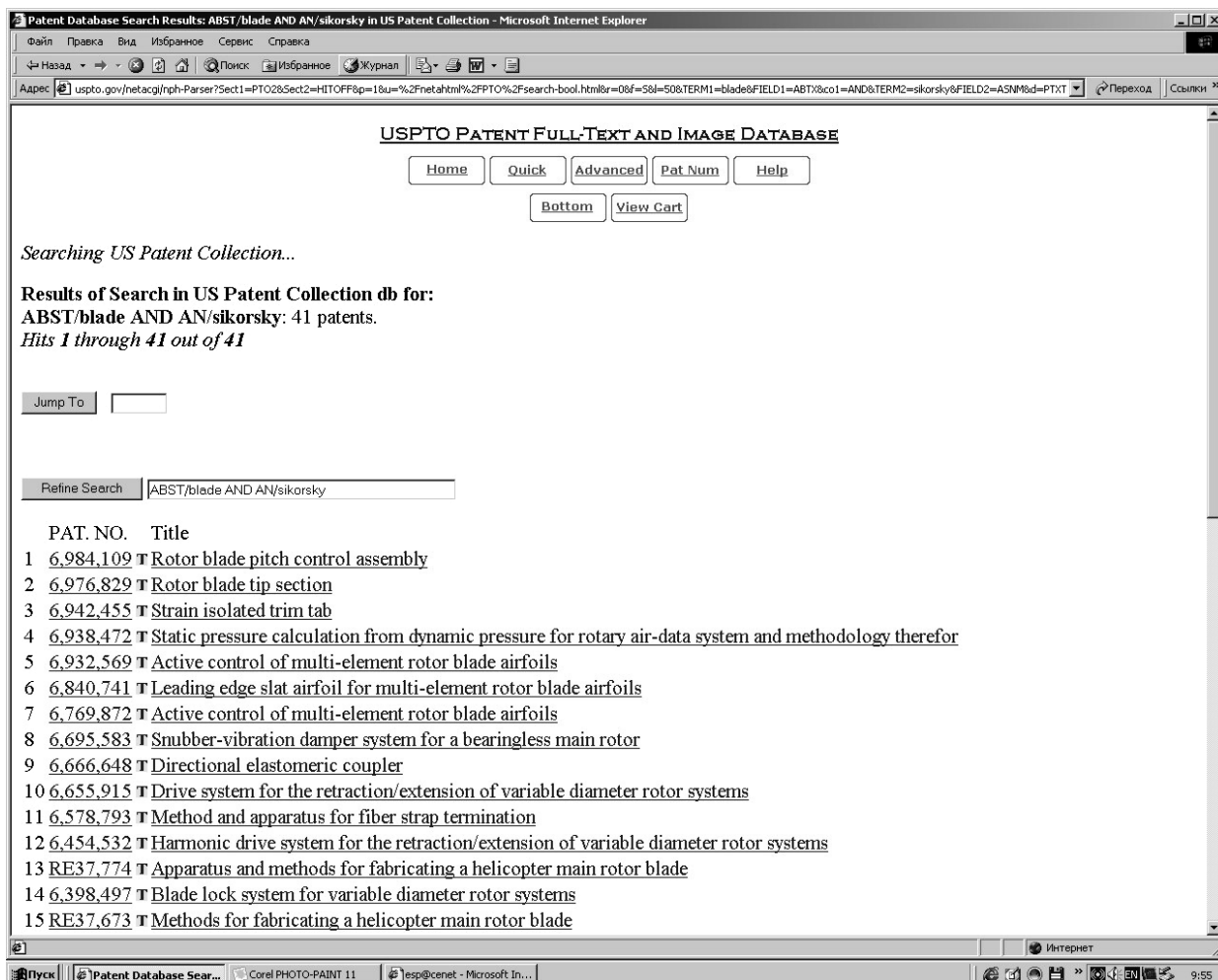


Рисунок 4 – Вигляд сторінки результатів пошуку

Для перегляду тексту патенту досить натиснути його номер або назву в списку. В результаті на екран виводиться електронна версія опису вибраного патенту (рис. 5).

До зображення сторінок патенту можна перейти зі сторінки повної електронної версії, натиснувши кнопку IMAGE вгорі сторінки. У результаті (за умови, якщо на комп'ютері користувача встановлені згадані раніше програми перегляду tiff-файлів) з'явиться зображення першої сторінки патенту з

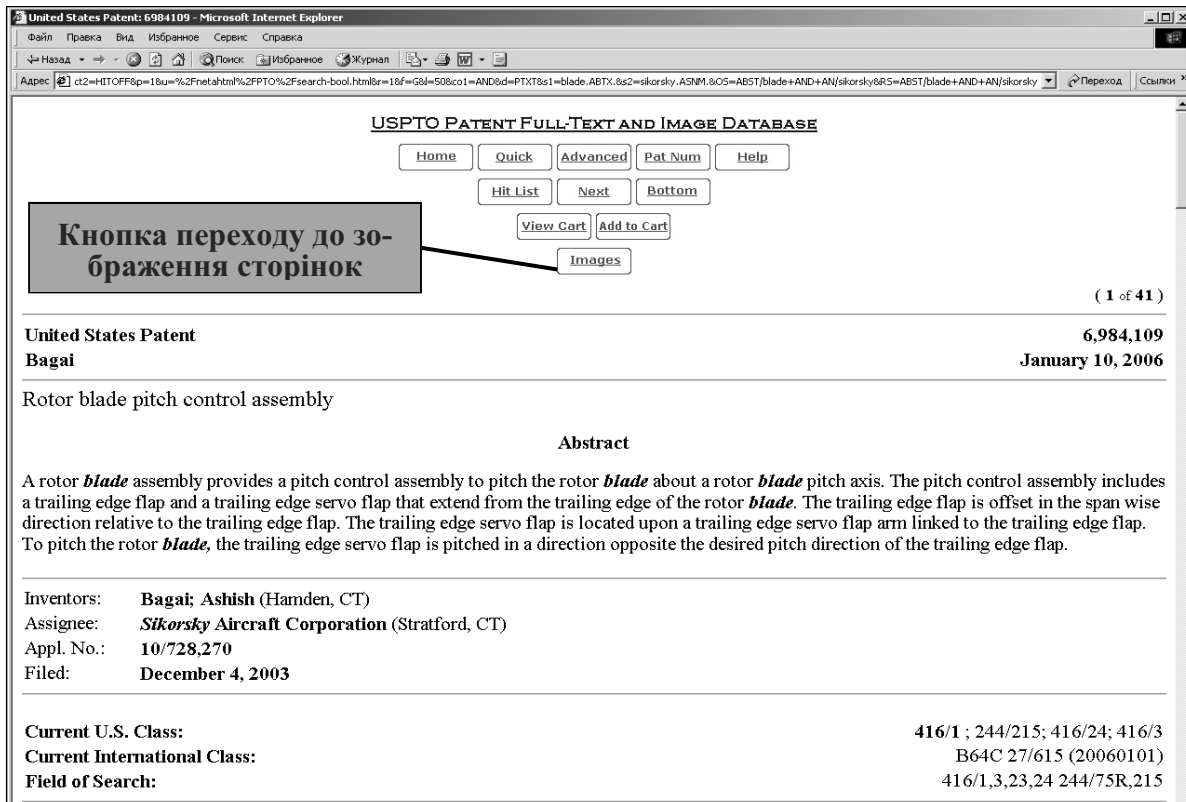


Рисунок 5 – Електронний текст опису патенту

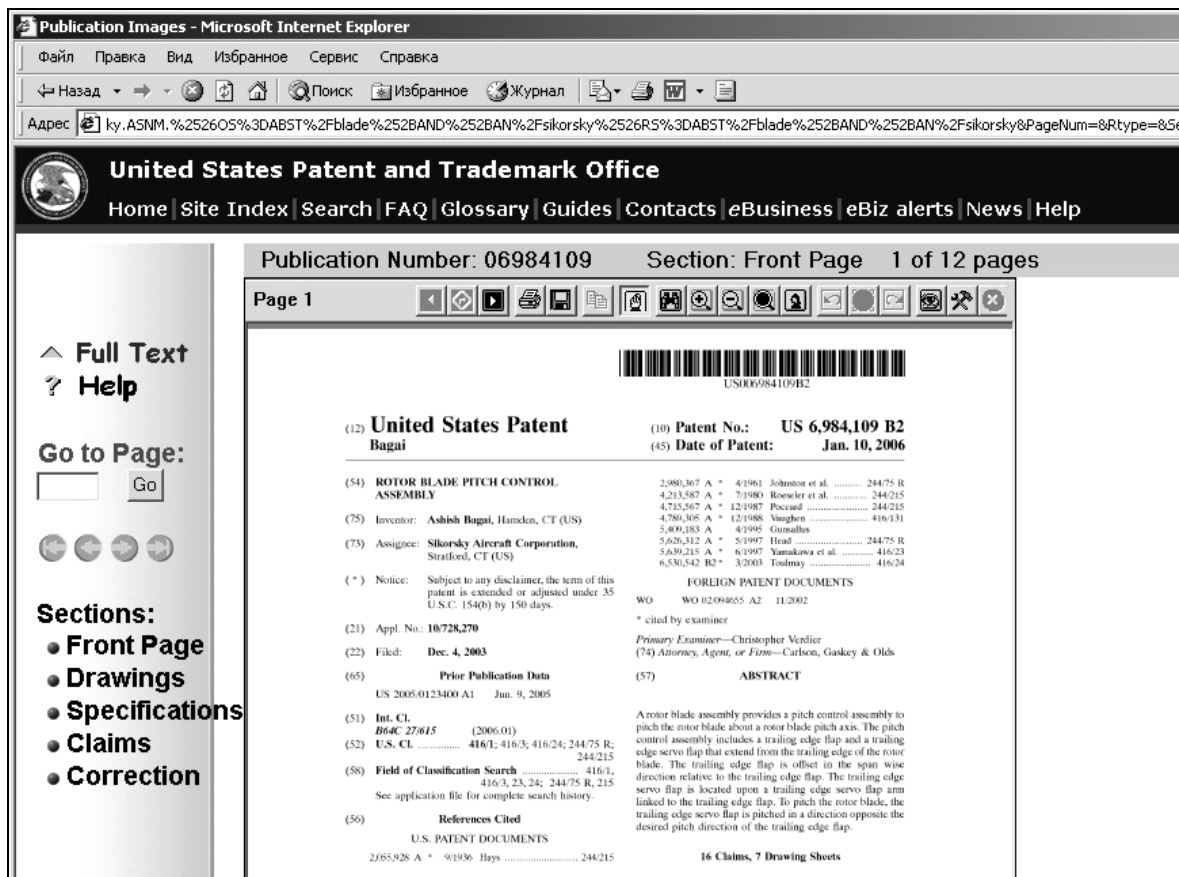


Рисунок 6 – Сторінка зображень патенту

навігаційними кнопками для відновлення інших сторінок документа (рис. 6). Ця можливість є винятково важливою для розуміння суті конкретного винаходу, тому що дозволяє ознайомитися з ілюстраціями до патенту, що у патентах США традиційно виконуються дуже докладно.

Як електронна версія опису патенту, так і зображення його сторінок можуть бути збережені або роздруковані. Безкоштовні версії програм AlternaTIFF і InterneTIFF дозволяють зберігати весь документ відразу тільки протягом обмеженого часу з моменту інсталяції. Після цього можливо тільки посторінкове збереження і друк, що трохи сповільнює роботу.

У випадку, якщо користувача цікавить конкретний патент, він може скористуватися нумераційним пошуком. У пошуковому вікні (див. рис.7) у цьому випадку потрібно вказати конкретний номер документа, записаний відповідно до його типу.

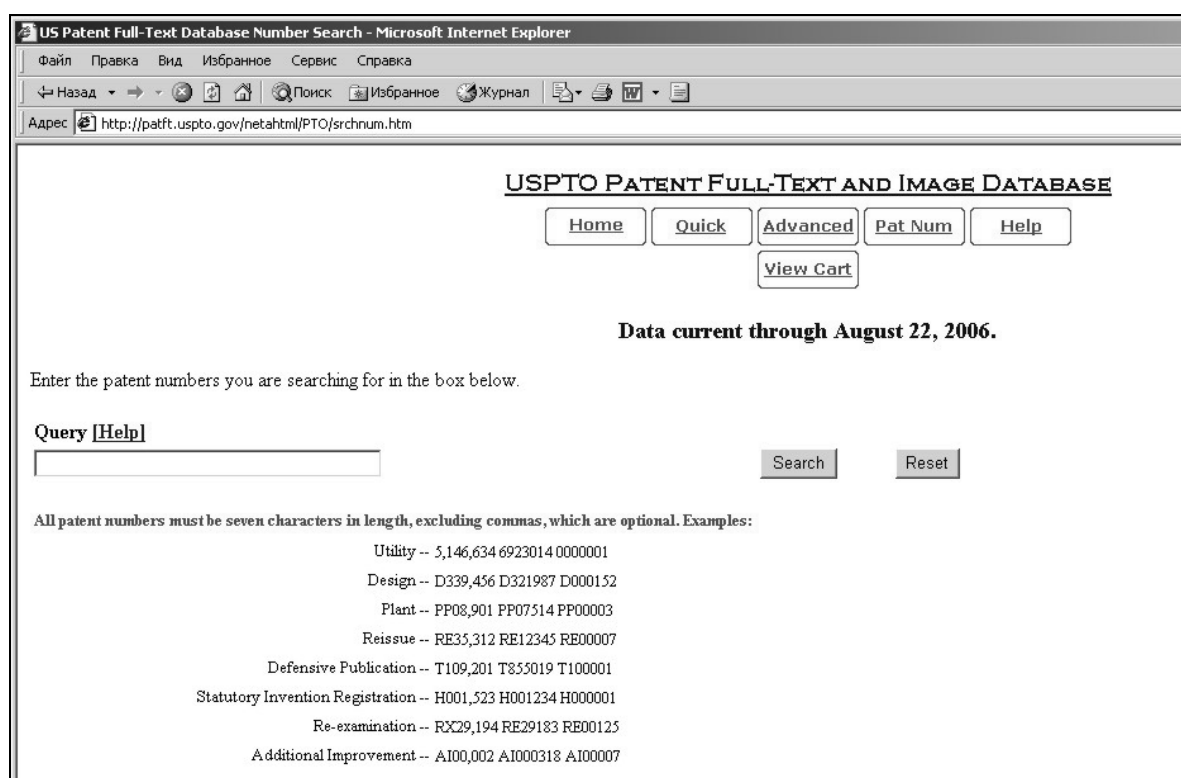


Рисунок 7 – Сторінка нумераційного пошуку сайту www.uspto.gov

Результатом нумераційного пошуку буде електронний текст опису вибраного патенту або зображення його сторінок, якщо електронний текст патенту відсутній у базі даних.

### **3.2 Можливості пошукової системи сайту Європейського патентного відомства**

Ще однією можливістю безкоштовного Internet-доступу до патентної інформації є використання бази даних Європейського патентного відомства (<http://ep.espacenet.com>). За обсягом патентної інформації цей сайт істотно перевершує сайт патентного відомства США, хоча трохи уступає йому в плані її структурування і за можливостями статистичного аналізу.

Сайт надає можливість пошуку інформації з трьох баз даних: Європейського патентного відомства (ЄПВ), Всесвітньої організації інтелектуальної власності (патенти, видані за системою РСТ) і Всесвітньої бази.

База ЄПВ містить документи, видані відомством за останні 24 місяці. Більш ранні патенти містяться у Всесвітній базі. Відновлення бази відбувається щотижня.

Всесвітня база містить дані про більш ніж 54 мільйони патентів, виданих у 72 країнах світу, і є найбільшим світовим джерелом патентної інформації, відкритим для вільного доступу. Для 18 мільйонів патентів реферат переведений на англійську мову. Із січня 2005 року в базі містяться переклади рефератів патентів Японії, виданих починаючи з жовтня 1976 року. Через необхідність перекладу англійськомовні реферати патентів Японії доступні не раніше ніж через шість місяців після видачі.

З головної сторінки сайту (рис.8) можливий перехід до різних режимів пошуку. Як і на сайті [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov), є можливість проведення швидкого, нумераційного і просунутого пошуку. Крім того, існує ще одна

можливість – класифікаційний пошук за Європейською системою кваліфікації (ECLA).

Як уже були сказано, не всі документи, що містяться в базах даних, мають англomовні реферати. Крім того, за цілим рядом оригінальних документів обмежені можливості пошуку по полях. У результаті пошуку видається не більше 500 патентів, що відповідають запитові (на сайті патентного відомства США такого обмеження немає). Важливою перевагою сайту є можливість інтерактивного обміну інформацією з іншими користувачами на форумі (<http://forum.espacenet.com>) і дистанційного навчання роботі з пошуковою системою (<http://patentinfo.european-patent-office.org/learning/>).



Рисунок 8 – Головна сторінка сайту <http://ep.espacenet.com>

Для забезпечення можливості завантаження, збереження і друкування повних текстів документів користувачеві сайту необхідно певним чином конфігурувати свій ПК. По-перше, рекомендується установити Adobe

Acrobat Reader не нижче версії 5.0 і використовувати платформу Windows. Крім того, при настроюванні опцій Internet необхідно вказати адреси <http://ep.espacenet.com>, <http://v3.espacenet.com> як «Trusted Sites», при установці параметрів безпеки (Tools-> Internet Options -> Security). Далі необхідно дозволити використання cookies на ПК. При заході Internet Options на головній сторінці необхідно включити опції «Delete cookies» і «Delete files». При конфігуруванні Temporary Internet Files для збереження переглянутих сторінок необхідно використовувати опції «Automatically» або «Every visit to the page».

### 3.2.1 Використання просунутого пошуку

Як і раніше, опис пошукової системи сайту Європейського патентного відомства почнемо з можливостей просунутого пошуку («Advanced Search»). На рис.9 показано вигляд сторінки просунутого пошуку ЄПВ. Для формування запиту на пошук необхідно заповнити одне або кілька полів пошуку. Їхня кількість істотно менше, ніж у пошуковій системі сайту [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov). Однак є основні можливості, необхідні для формування якісних пошукових запитів. Це, насамперед, можливість пошуку по ключових словах у назві і рефераті патенту («Keyword in title» і «Keyword in title or abstract»). Крім того, можливе формування запиту в таких полях:

- номер заявки («Publication number»);
- номер патенту («Application number»);
- номер пріоритету («Priority number»);
- дата публікації («Publication date»);
- Заявник («Applicant(s)»);
- Винахідник («Inventor(s)»);
- Європейська класифікація винаходів («European Classification»);
- Міжнародна класифікація винаходів («International Patent Classification»).

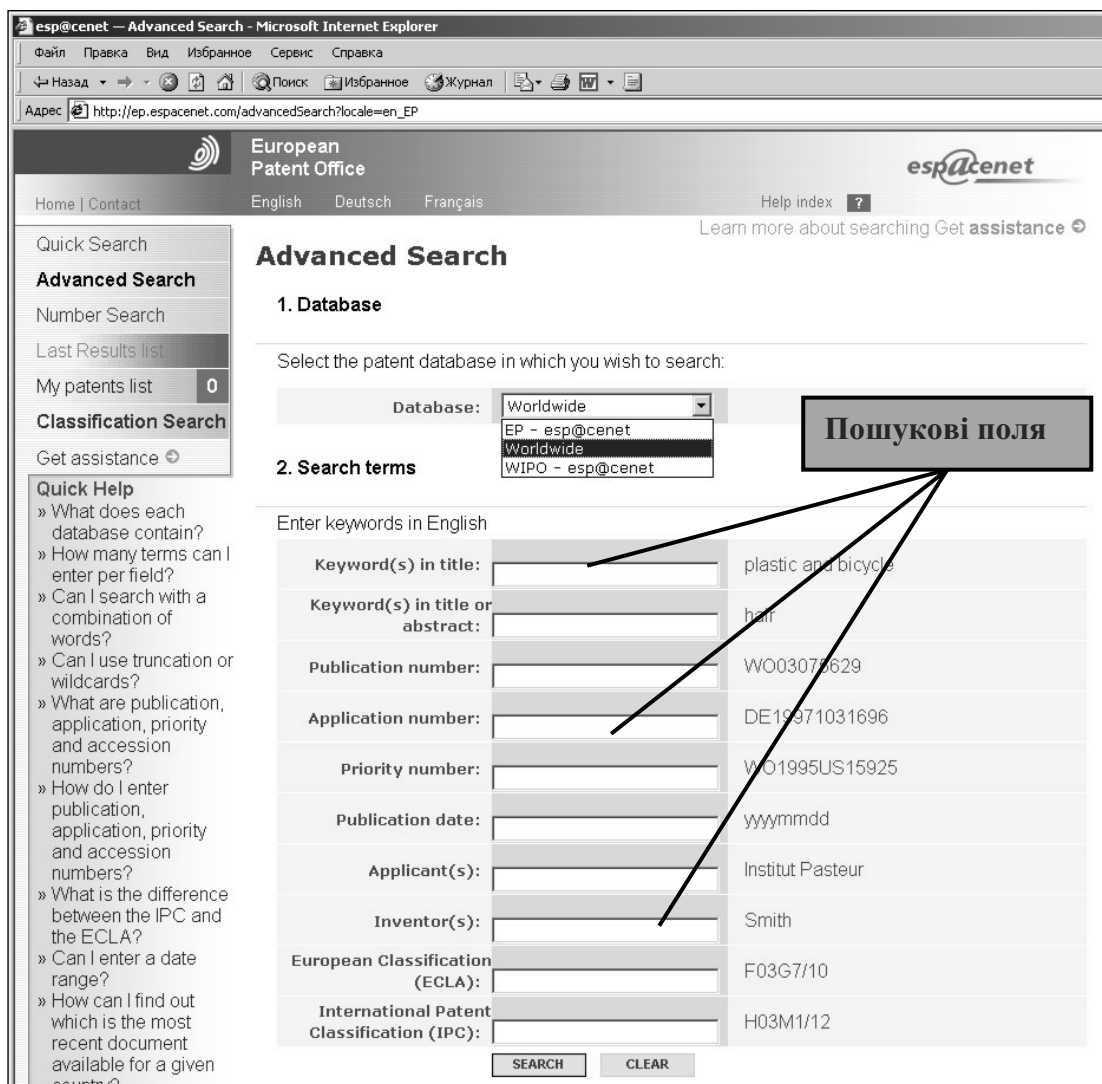


Рисунок 9 – Сторінка просунутого пошуку сайту <http://ep.espacenet.com>

Можливим є також вибір баз даних для проведення пошуку у вікні «Database».

У записі пошукового запиту в полях пошуку не можна використовувати символи «'», «\» і «-». У разі потреби замість них потрібно використовувати пробіли.

При формуванні пошукового запиту в полях пошуку підтримується можливість застосування логічних операторів і запису логічних виразів. Для цього використовують оператори «AND» (логічне «І»), «OR» (логічне «АБО») і «NOT» (логічне «НЕ»). Для запису логічних виразів можуть



застосовуватися круглі дужки. Правила запису логічних виразів аналогічні описаним раніше для сайту [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov). Єдина відмінність полягає в зміненому вигляді запису оператора «NE». Існують деякі обмеження при використанні логічних виразів. Так, при записі запиту в одному полі пошуку може бути використано не більш чотирьох термінів і трьох логічних операторів. Усього для запису запитів по всіх полях пошуку може бути використано не більше 21 терміна і 20 логічних операторів. Для деяких пошукових полів прийняті логічні оператори, що використовують за замовчуванням. При записі запиту включати їх у текст не потрібно.

Оператор «AND» використовують за замовчуванням у полях «Keyword in title», «Keyword in title or abstract», «Applicant(s)», «Inventor(s)», «European Classification», «International Patent Classification». Крім того, даний оператор автоматично застосовують для формування запиту при заповненні двох і більше пошукових полів.

Оператор «OR» використовують за замовчуванням у полях «Publication number», «Application number» і «Priority number».

Повний формат пошукового запиту поле «Publication date» має вигляд послідовності з восьми цифр. Перші чотири позначають рік публікації, наступні дві – місяць і ще дві – день. Можна навести скорочений запис дати з шести цифр (рік і місяць), або чотирьох (рік). Можливості завдання часового діапазону для пошуку відсутні. Замість цього є можливість запису в полі до чотирьох термінів (наприклад, 1996 1997 1998 – патенти, видані за зазначені три роки).

Для розширення можливостей запису пошукових запитів підтримується застосування символів скорочення термінів і фраз. У запису запиту може бути використано три таких символи.

Символ «\*» може позначати послідовність знаків будь-якої довжини і є загальноприйнятим для скорочення записів у Internet. Символ «?» може означати пробіл або один довільний знак. Символ «#» означає один довільний знак. Крім того, для запису конкретних фраз у пошукових запитах допу-

скається застосування лапок. Так, на основі запису “plasma torch” будуть шукатися патенти, у тексті яких записані терміни розміщені підряд, без яких-небудь проміжних символів.

Існує цілий ряд особливостей і обмежень при використанні символів скорочення. Скорочення може використовуватися тільки в пошукових полях «Title», «Title or abstract», «Inventor(s)» і «Applicant(s)». Символи скорочення в запису не можуть супроводжуватися буквено-цифровими знаками (тобто запис air?s неприпустимий). У запису має бути не менше двох буквено-цифрових знаків до постановки символів «?» і «#» (наприклад, je? або со#). У цьому випадку допускається послідовне застосування трьох відповідних символів скорочення. Наприклад, запис са??? може відповідати термінам call, cart, card, care, cable і ін. Якщо в запису символам «?» і «#» передують три або більше знаки, допускається використовувати підряд до семи символів скорочення (air???????).

Перед символом «\*» має бути не менше трьох знаків. Варто зазначити, що застосування цього символу скорочення, хоча і дозволяє істотно скоротити запис запиту, але призводить до різкого збільшення часу пошуку.

База даних Європейського патентного відомства містить патентну інформацію багатьох країн світу. Тому для запису запитів по полях «Publication number», «Application number» і «Priority number» прийнятий спеціальний формат із вказівкою країни пошуку.

Значення поля «Publication number» відповідає номерові опублікованої патентної заявки. Запис у даному полі має складатися з коду країни (два знаки з табл. 4) і серійного номера заявки (до 12 знаків). Необхідно, щоб між кодом країни та серійним номером не було ніяких пробілів. Приклади запису пошукового запиту в даному полі:

- DE202004009768 – патентна заявка Німеччини №202004009768;
- US2004046892 – патентна заявка США №2004046892.

Пошук звичайно здійснюють за першою патентною заявкою, поданою щодо вибраного винаходу, оскільки на той самий винахід можуть подаватися патентні заявки в різних країнах.

Значення поля «Priority number» відповідає номеріві першого виданого патенту по вибраному винаходу. Запис у даному полі складається з коду країни (два знаки з табл. 4), року видачі патенту (чотири цифри) і серійного номера заявки (до семи знаків). Наприклад, записи GB19950008026 і GB19958026 відповідають тому самому патентові Великобританії 1995 року, що має номер 8026.

Значення поля «Application number» відповідає номеріві виданого патенту по вибраному винаходу. Запис у даному полі також складається з коду країни (два знаки з табл. 4), року видачі патенту (чотири цифри) і серійного номера заявки (до семи знаків). Деякі країни й організації (усього їх дев'ять) використовують для запису інший стандарт. До їхнього числа входять Австралія, Франція, ОАЕ, Угорщина, Індія, Італія, Мексика і ВОІВ. Для цих країн запис поля «Application number» має складатися з коду країни (два знаки з табл. 4), року видачі патенту (чотири цифри), додаткової інформації (один або два символи) і серійного номера заявки (п'ять або шість знаків). Загальне число знаків у записі – 13. У випадку, якщо їх менше, запис потрібно доповнити до 13 знаків нулями, що записуються перед серійним номером патенту.

Для полегшення пошуку певних видів патентних документів підтримується режим KIND-кодів. KIND-код – це один або два символи (буква або буква і цифра), що вказує на певний вид патентного документа. Наприклад, А, В і С указують на різні види патентів на винаходи, U, Y, Z – на промислові зразки і т.п. Докладний опис формату KIND-кодів та особливостей їхнього застосування стосовно до патентних документів різних держав наведені на сайті [www.fips.ru](http://www.fips.ru) [4].

У пошукових полях «Publication number», «Application number» і «Priority number» можна вводити одночасно не більше чотирьох номерів патентних заявок, що за замовчуванням поєднуються логічним оператором

«OR». Щоб одержати всі документи визначеної держави в комбінації з іншими критеріями пошуку (наприклад, датою), треба ввести в пошуковому полі тільки код країни і вказати дату публікації в полі «Publication date».

### 3.2.2 Використання класифікаційного пошуку

Як було сказано раніше, сайт Європейського патентного відомства надає можливість проведення класифікаційного пошуку, що є дуже зручним при проведенні тематичних патентних досліджень. На рис. 10 показано вигляд стартової сторінки кваліфікаційного пошуку. Кваліфікаційний пошук проводять за допомогою інтерактивної версії Європейської класифікації (ECLA). При переході до сторінки кваліфікаційного пошуку на екран виводиться список розділів ECLA.

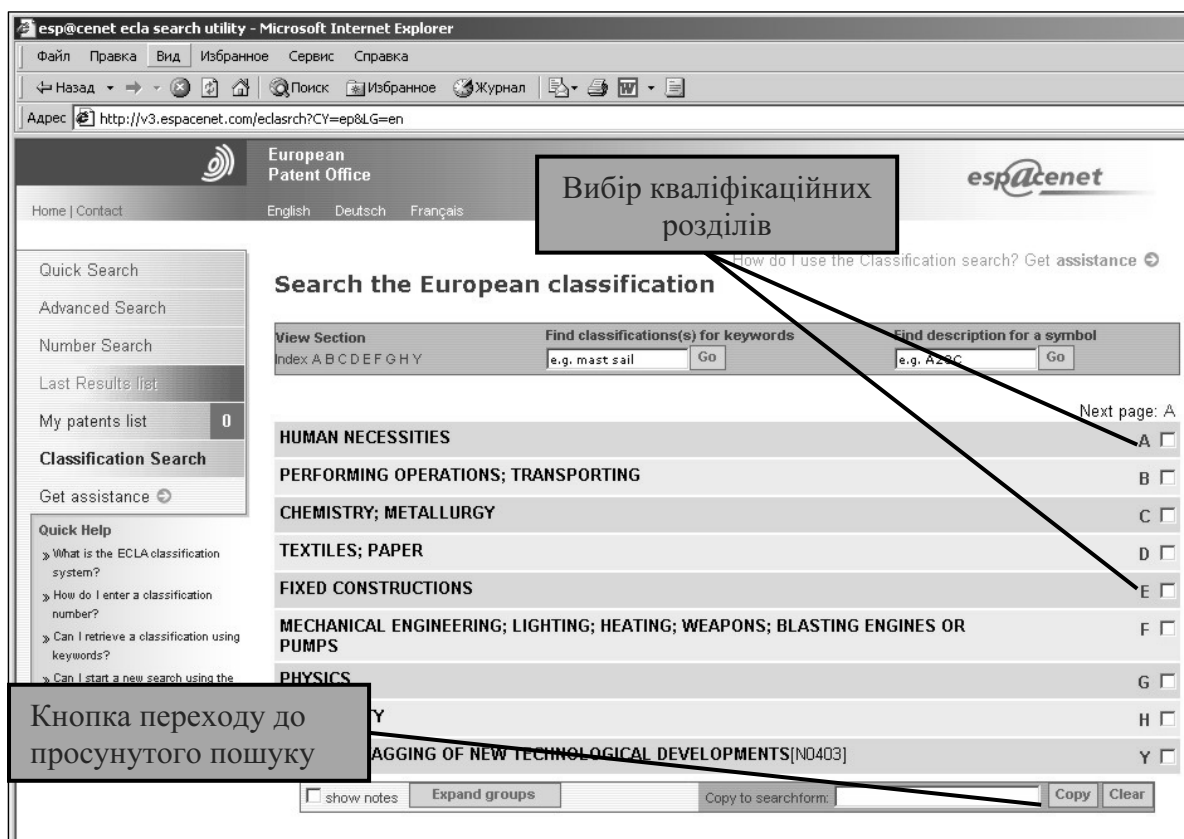


Рисунок 10 – Стартова сторінка класифікаційного пошуку

Кожен елемент списку являє собою гіперпосилання, натиснувши на яке користувач переходить до списку наступного рівня, що містить класи (див. рис. 11) вибраного розділу (на рисунку виведено варіант для розділу F).

За два-три таких кроки користувач може визначити конкретні рубрики ECLA, що відповідають тематиці його пошуку. Після устанавлення відміток у вікнах правої частини списку вибрані рубрики переносять у вікно внизу сторінки пошуку (див. рис. 10). Після натискання кнопки «COPY» відбувається перехід у меню просунутого пошуку, а відповідний пошуковий запит переноситься до поля «European Classification». Далі пошуковий запит може бути уточнений шляхом заповнення потрібних пошукових полів у сторінці просунутого пошуку.

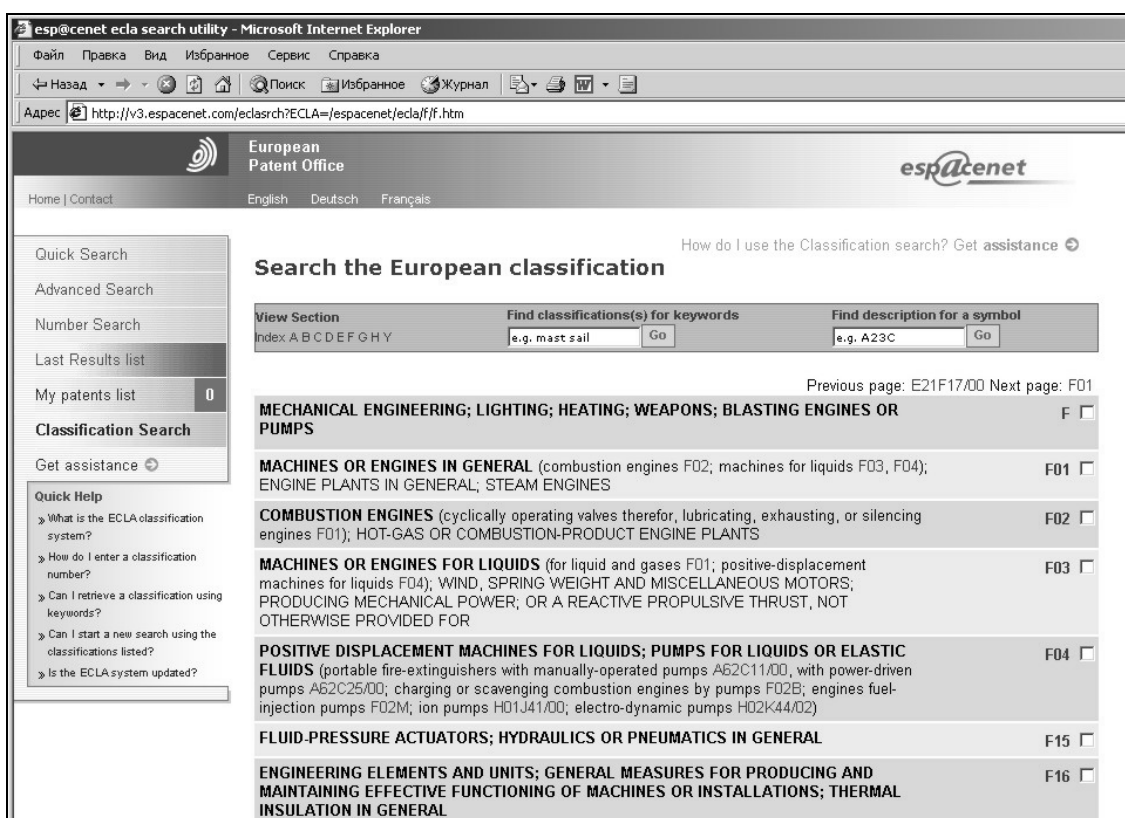


Рисунок 11 – Проміжна сторінка кваліфікаційного пошуку

Кваліфікаційний пошук є дуже зручним засобом добору необхідної інформації. Його можна рекомендувати не тільки для виконання тематичних

звітів, але і як перший крок виконання патентних досліджень будь-якого типу.

### 3.2.3 Проведення швидкого й нумераційного пошуку

Швидкий пошук на сайті Європейського патентного відомства гранично обмежений у можливостях формулювання пошукового запиту. Користувач може записати пошуковий запит тільки для трьох пошукових полів: «Title or abstract», «Inventor(s)» і «Applicant(s)» (див. рис. 12).

При цьому зберігається можливість користування логічними операторами для формулювання пошукового запиту з урахуванням описаних раніше правил і обмежень.

The screenshot shows the 'Quick Search' page of the European Patent Office. The browser is Microsoft Internet Explorer. The address bar contains the URL: `http://ep.espacenet.com/quickSearch?locale=en_EP`. The page header includes the European Patent Office logo and the text 'esp@cenet'. The main content area is titled 'Quick Search' and contains the following sections:

- 1. Database**: Select the patent database in which you wish to search. The 'Database' dropdown menu is set to 'Worldwide'.
- 2. Type of search**: Select whether you wish to search with simple words in the titles or abstracts (where available) or with the name of an individual or organisation. The radio button for 'Words in the title or abstract' is selected.
- 3. Search terms**: Enter search terms (not case sensitive). The search field contains the text 'plastic and bicycle'.

At the bottom of the search form, there are 'SEARCH' and 'CLEAR' buttons. A sidebar on the left contains navigation links: 'Quick Search', 'Advanced Search', 'Number Search', 'Last Results list', 'My patents list', 'Classification Search', and 'Quick Help'.

Рисунок 12 – Сторінка швидкого пошуку сайту `http://ep.espacenet.com`

Можливості запису запитів для нумераційного пошуку також дещо обмежені. У вікні запису запиту (див. рис. 13) є можливість звернутися до трьох пошукових полів: «Publication number», «Application number» і «Priority number».

Результати просунутого, кваліфікаційного й швидкого пошуку виводяться на екран у вигляді списку патентів, що відповідають пошуковому запиту (див. рис. 14). Як уже було сказано, поза залежністю від кількості знайденої інформації пошукова система формує список, що містить не більш ніж 500 патентів, відсортованих за датою видачі починаючи із самого актуального. Одночасно на екран виводяться по 20 патентів із загального списку. Назви патентів у списку є гіперпосиланнями, за якими відбувається перехід до інформації про конкретний патент (див. рис.15). Для перегляду, збереження і запису доступні бібліографічна інформація про патент, його опис, формула винаходу, зображення тексту й рисунків патенту у вигляді pdf-

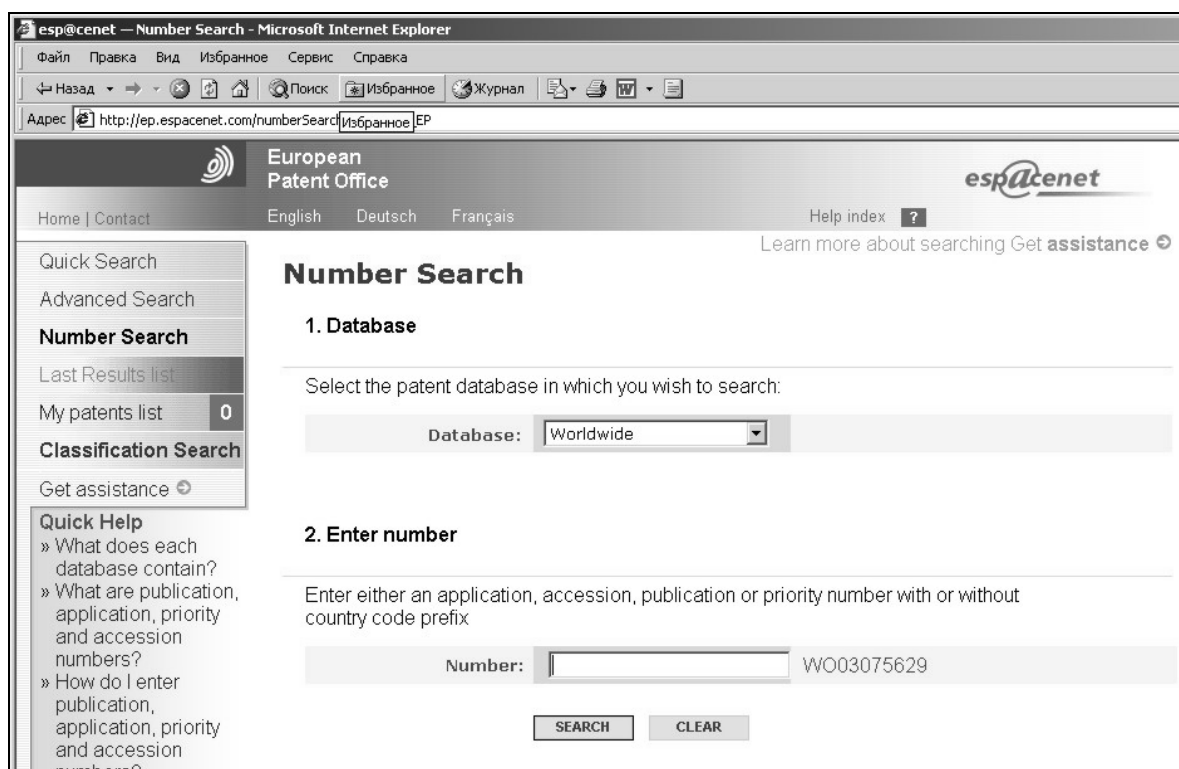


Рисунок 13 – Сторінка нумераційного пошуку сайту <http://ep.espacenet.com>

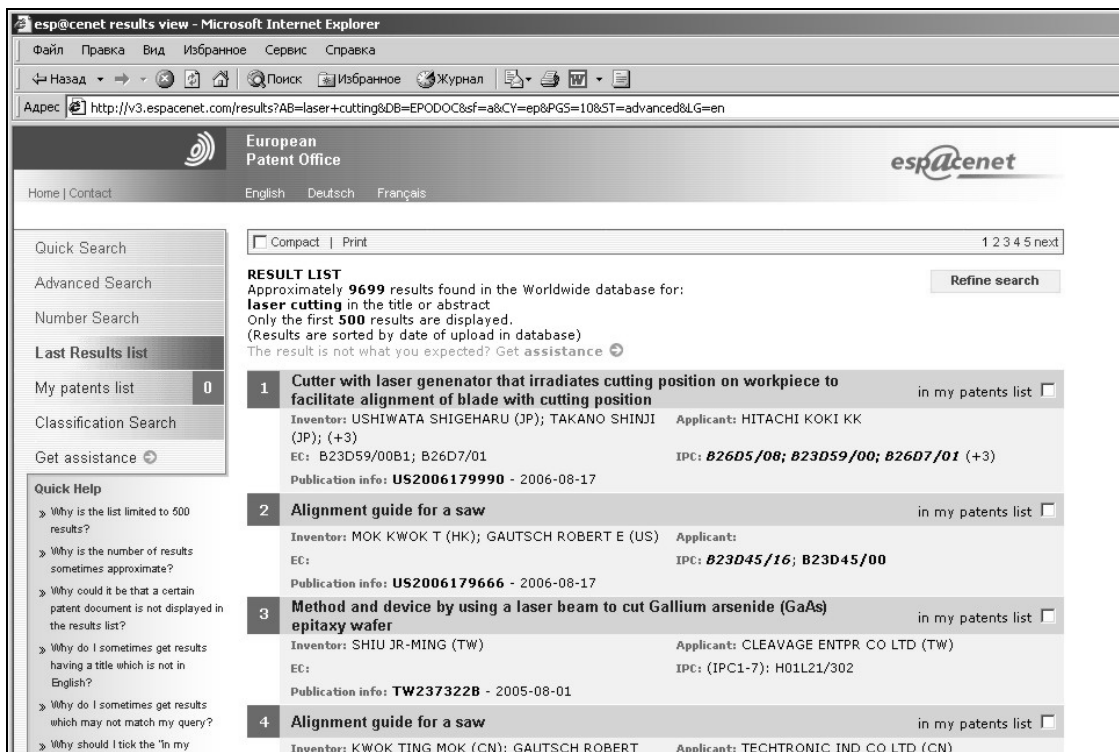


Рисунок 14 – Вигляд сторінки результатів пошуку

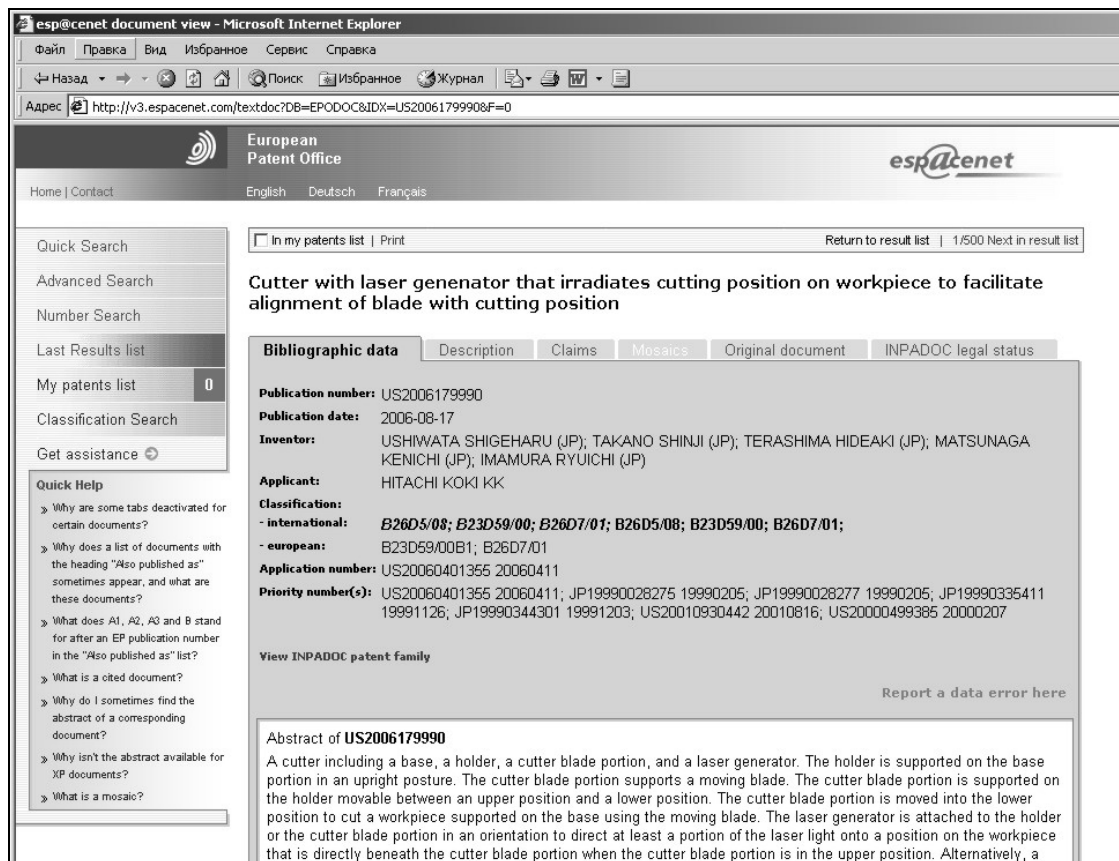


Рисунок 15 – Сторінка інформації про вибраний патент



файлів. Для деяких патентів можлива наявність інформації про їхній юридичний статус.

На жаль, не підтримується режим інтерактивного списку для аналогів патенту, що ускладнює процес аналізу при деяких видах патентних досліджень.

Розглянуті сайти надають достатній обсяг патентної інформації для проведення практично будь-яких патентних досліджень. У принципі для більшості практичних задач цілком достатньо обмежитися ними як джерелами патентної інформації. Проте для вітчизняних користувачів ми вважаємо за необхідне вказати ще одну адресу, за якою є можливість вільного доступу до патентної інформації.

З 1998 року діє сайт Федерального інституту промислової власності Росії (ФІПС). З 1999 року для доступу відкриті такі бази патентної інформації:

- повні тексти патентних документів Росії (з 1994 р.);
- реферати патентних документів Росії (з 1994 р.);
- реферати корисних моделей Росії (з 1994 р.);
- реферати патентних документів Росії англійською мовою (з 1994 р.).

Для входу в пошукову систему необхідно використовувати пароль та ім'я користувача на головній сторінці сайту (<http://www.fips.ru>). Пошукова система має великі можливості формулювання запитів, включаючи логічні вирази, задання діапазонів дат і багато інших. На жаль, переваги сайту обмежуються тим, що для вільного доступу відкрита тільки база даних рефератів патентів. Це обмежує можливості ефективного його використання.

Ми не будемо наводити опису послідовності дій при пошуку на сайті <http://www.fips.ru>. Робота із сайтом навряд чи викликає труднощі у вітчизняних користувачів, оскільки на ньому є досить непогана довідкова підтримка.

## 4 АНАЛІЗ ПАТЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Можливості описаних вище патентних WEB-сайтів багаторазово збільшують швидкість одержання і попереднього сортування патентної інформації. Однак реальна користь від неї може бути отримана тільки у випадку проведення грамотного аналізу. Не секрет, що більше 90% розвідувальної інформації провідні спецслужби світу одержують завдяки аналізу відкритих джерел інформації. Така аналітична робота вимагає спеціальної підготовки та кваліфікації. Те ж можна сказати про патентний аналіз. Якість аналізу того самого масиву інформації залежатиме від кваліфікації виконавця. Проте навіть найпростіші прийоми структурування й обробки інформації можуть дати дуже непогані результати.

Аналітик має бути здатним витягти корисні відомості з будь-якого документа, що має хоча б віддалене відношення до теми аналізу. З урахуванням бурхливого зростання кількості електронних документів і відповідного розвитку засобів комунікації для аналізу стають доступними мільйони документів. Тому не дивно, що в галузі інформаційних технологій найактивніше розвивається програмне забезпечення обробки великих масивів даних. Так, наприклад, згадана вище компанія LEXIS-NEXIS розробила спеціалізовані програми Tracker та InfoTailor, які автоматично сканують більш ніж шість тисяч БД, добирають за попередньо вибраною стратегією пошуку тільки ті документи, що цікаві замовнику. Відібрана інформація електронною поштою доставляється замовнику. Вартість таких звітів становить менш ніж 200 доларів на місяць. Як один такий програмний продукт можна назвати аналітичні програми американської фірми Manning & Napier Information Services. Програма DR-LINK сканує відомості з інформаційних програм світових ЗМІ та виділяє з них відомості прогностичного і аналітичного характеру, які практично неможливо виділити традиційними пошуковими системами. Програма MAPIT здатна проаналізувати та порівняти між собою декілька тисяч патентів за годину, провести групування патентів за ознакою близько-

сті технологій. Одне з ефективних засобів MAPIT – графічне подання взаємодоповнюючих та „конфліктуючих” патентних формул. Такий аналіз здатний різко знизити невизначеність патентної ситуації при аналізі високотехнологічних галузей.

Якісний аналіз можна провести і без використання автоматизованих методів обробки інформації, хоч це потребує більшого часу. Попереднє сортування відібраних патентів можна здійснити за допомогою засобів пошукових систем WEB-сайтів (особливо гарні можливості надає сайт [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov)). Після цього для більш детального аналізу можна скористатися звичайними засобами Microsoft Office (Microsoft Access або Excel) або аналогічними за призначенням програмами.

Аналіз відібраної документації починається з її систематизації, що залежить від виду виконуваних робіт. Для визначення патентної ситуації відібрані охоронні документи систематизують по країнах і фірмах, по національних та іноземних заявниках, по роках подачі заявок. Для визначення рівня й тенденцій розвитку техніки відібрані патенти, а також джерела науково-технічної інформації систематизують відповідно до технічних рішень, спрямованих на виконання однієї й тієї ж технічної задачі, і по роках їхнього створення.

#### **4.1 Установлення динаміки патентування**

При дослідженні динаміки патентування час є головним параметром аналізу. Аналіз у часі оживляє статичну інформаційну картину і дає для аналітика можливість судити про головне – напрямок руху. Стосовно до аналізу патентної інформації це висновок про стратегічні напрямки розвитку фірм, складання прогнозів рівня розвитку техніки, оцінка динаміки та перспектив розвитку фірм і галузей.

Найпростіші дослідження динаміки патентування пов'язані з розподілом зібраної патентної інформації з дат пріоритету. Такий аналіз може бути ви-

конаний для конкретної держави, фірми-заявника або галузі. При підрахунку документів необхідно взяти до відома всі створені в країні винаходи, у тому числі й винаходи, заявки на які подані, але патенти ще не отримані на дату пошуку. Результати аналізу попередньо можуть бути оформлені у вигляді електронних таблиць. Однак найбільш наочна форма подання аналізу динаміки патентування – графіки, що можуть бути побудовані у різноманітних варіантах за допомогою відповідних програмних засобів, наприклад, уже згаданого Microsoft Excel.

Попереднє сортування масиву патентної інформації (по напрямках техніки, фірмах-заявниках) може дозволити зробити висновки про стратегічні пріоритети держави й бізнес-структур у розвитку наукових досліджень і технологій. Така можливість ґрунтується на факті, що між обсягом фінансування окремих напрямків НДР і ДКР і кількістю виданих по цих напрямках патентів існує повна кореляція.

Крім кількості патентів і патентних заявок при аналізі динаміки патентування може використовуватися й інша інформація. Наприклад, цікаві результати дає аналіз динаміки кількості фірм-заявників по заданих напрямках, що дозволяє судити про характер відповідних ринків. Важливі дані одержують з динамічного аналізу ретроспективної глибини посилань у патентній документації компаній. Велика глибина ретроспективних посилань може свідчити про зниження темпів технічного розвитку.

Дослідження динаміки патентування допомагає визначити стадію розвитку визначених технічних рішень. Відомо, що розвиток будь-якої інновації в часі відбувається за так званою S-подібною кривою (рис. 16). На ній чітко виділяються стадія зародження ( $0 - T_1$ ), на якій технічні характеристики зростають повільно, стадія розвитку ( $T_1 - T_2$ ), на якій відбувається значний ріст характеристик, і стадія відмирання ( $T_2 - T_3$ ), на якій технічні характеристики практично не поліпшуються.

Власний досвід авторів показує, що цій же закономірності відповідає крива зміни загальної кількості патентів, яка стосується досліджуваного тех-

нічного рішення. Вона може дати інформацію про стадію, на якій знаходиться розвиток технічного об'єкта і перспективи його розвитку без динамічного аналізу технічних характеристик. Це тим більш важливо, що інформація про реальні характеристики технічних об'єктів є важкодоступною. Такий підхід, однак, не може бути застосований для визначення перспектив інновацій в галузях, які інтенсивно розвиваються, де одночасно може з'являтися кілька альтернативних технологій. Для такої оцінки необхідним є більш поглиблений аналіз із залученням технічних експертів.

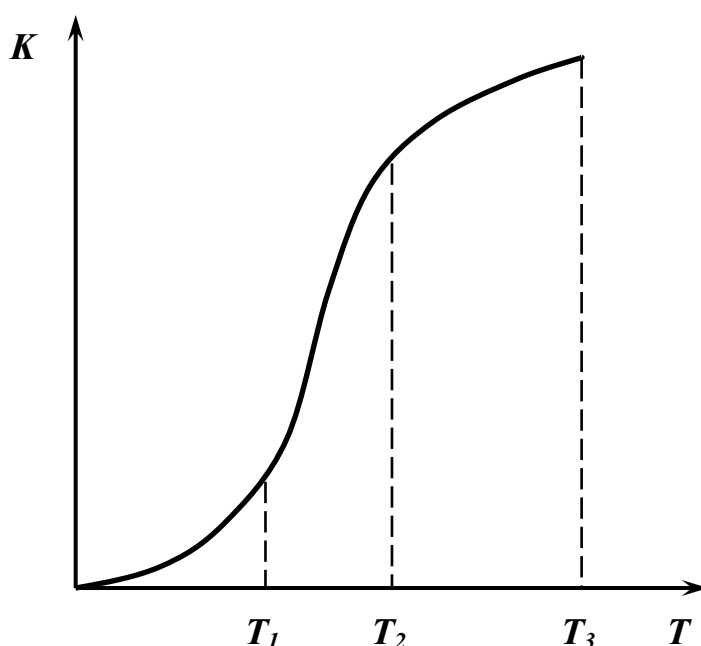


Рисунок 16 – Закономірність розвитку інноваційних рішень

Більш цікаві результати може давати «тривимірний» динамічний аналіз. При цьому крім часу аналіз ведеться ще за двома факторами. Прикладом такого аналізу є визначення технічних стратегій для декількох фірм. При цьому як фактори використовують: фірми-заявники, кількість патентів по декількох основних технологічних напрямках і час.

Інший варіант такого аналізу – визначення швидкості появи нових технологій. Як фактори можуть бути використані рубрики МПК, кількість патентів і час.

Зрозуміло, можна проводити аналіз із ще більшою кількістю факторів. Однак при цьому інтерпретація результатів може виявитися складною. Результати аналізу мають бути зручними для сприйняття. У цьому розумінні, якщо говорити про графіки, тривимірний варіант є певною межею.

## **4.2 Виявлення провідних фірм**

Аналіз науково-технічної діяльності бізнес-структур є одним із найважливіших напрямків патентних досліджень, що виконують для цілей бізнес-розвідки [5]. Наприклад, якщо аналітик хоче довідатися, яку нову продукцію конкурент має намір поставити на ринок, йому досить ознайомитися з поданими конкурентом патентними заявками. І навпроти, про зняття з виробництва продукції йому просигналізують відкликані заявки і патенти із закінченим терміном дії. Не менш корисна інформація про ряд патентних документів-аналогів, передачу компанією патентних прав, спільну подачу патентних заявок, ліцензійні угоди, патентні суперечки та інші дії, що свідчать про ринкові зв'язки з партнерами або суперниками.

Використовуючи прийняту систематизацію патентів по рубриках Міжнародної патентної класифікації, можна встановити переважний технічний профіль компанії, в якому концентруються її основні зусилля. Динамічний аналіз у цьому випадку допоможе визначити напрямок стратегічного розвитку. Подібна інформація безцінна при обґрунтуванні рішень щодо злиття й поглинання компаній, створення спільних підприємств і стратегічних союзів.

Так, наприклад, одне з найгучніших злиттів 2006 року на металургійному ринку – купівля групою Mittal Steel компанії Arcelor – було багато в чому викликано потребою одержання доступу до патентів Arcelor для модернізації належних Mittal Steel підприємств Азії і Східної Європи. Без такого доступу розвиток Mittal Steel був би ускладненим, навіть за наявності величезних фінансових ресурсів (гроші навіть у ринковій економіці вирішують не все!!!).

При виявленні провідних по визначених технічних напрямках фірм не можна обмежуватися тільки порівнянням кількості отриманих ними патентів. Більш важливою може виявитися їхня якість. Об'єктивним показником цінності патенту є частота його цитування в описах інших винаходів.

Якщо на якийсь патент протягом короткого проміжку часу посилається багато інших патентів, такий патент прийнято вважати піонерським, таким, що визначає базові положення певної технології, які інші патенти лише поліпшують. Такі патенти часто мають блокуючий характер, що ускладнює можливість використання запропонованих технічних рішень конкурентами. Наявність таких патентів найбільшою мірою характеризує фірму як провідну у визначеній галузі.

Аналізуючи частоту цитування, бажано виявляти обережність, з точки зору на різний підхід до цитування авторів винаходів і патентних експертів. До того ж більш ранні за часом патентні заявки, будучи навіть технічно більш значимими, об'єктивно цитуються менше.

Ще одним способом виявлення найбільш цінних патентів є повнота їхнього правового захисту. Процедура патентування досить дорога. Тому факт патентування винаходу відразу в декількох країнах свідчить про його комерційну значимість, ступінь якої можна оцінювати по кількості країн патентування. Аналіз динаміки закордонного патентування дозволить створити уявлення про зміну торговельної політики конкурента.

Важливим елементом аналізу патентної активності провідних фірм є оцінка їхнього патентного пакета. Для цього використовують так зване патентне картрування. В одному з варіантів такого картрування упорядковані по технологічних групах патентні пакети провідних компаній відображаються на одній діаграмі (див. рис. 17), що дозволяє судити про сильні та слабкі сторони фірм-конкурентів. На діаграмі фірми-конкуренти виділені різним кольором, висота стовпців відповідає кількості патентів фірм по вибраних технологічних напрямках.

Грамотно сформовані патентні пакети можуть використовуватися компаніями для здійснення цілого ряду стратегічних дій:

- здійснення блокуючого патентування;
- патентного прикриття при входженні на висококонкурентні ринки;
- виявлення нових комерційно перспективних технологій;
- виявлення порушень власних патентних прав;
- оцінка доцільності купівлі та продажу ліцензій;
- ухвалення рішення про стратегічні злиття й союзи.

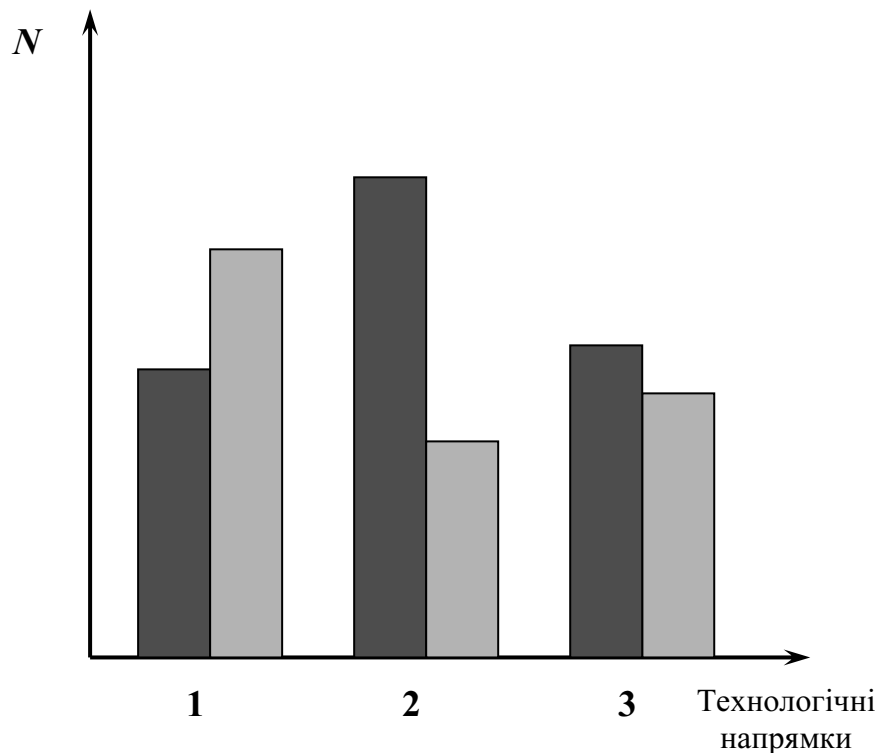


Рисунок 17 – Приклад діаграми патентного картування

Корисну розвідувальну інформацію можна одержати, відслідковуючи діяльність найбільш продуктивних винахідників компанії. Саме людський капітал є основним активом компаній, що працюють у високотехнологічних галузях. Після виявлення авторів найбільш цінних винаходів компанії корисно провести іменний пошук для аналізу їхньої творчої активності. Кількість розробників, спрямованих у ту чи іншу предметну область, а також факти перекидання



їх на інші напрямки, можуть свідчити про зміну стратегічних пріоритетів конкурента. Звільнення з компанії авторів головних винаходів може свідчити про появу у неї проблем раніше, ніж комерційна інформація про її діяльність.

При дослідженні людського фактора в корпоративних активах ураховують стабільність колективу дослідників і розробників, наявність винахідників високого рівня, наявність спільних патентів з університетами або іншими дослідницькими організаціями з високою репутацією.

### 4.3 Вивчення тенденцій розвитку техніки

Тенденції розвитку техніки характеризуються напрямками й темпами. При визначенні тенденцій до уваги беруть таке: спрямована зміна споживчих властивостей продукції, наявність патентів, що розвивають первісне технічне рішення, зміни в технічній політиці й інші фактори.

Вивчення тенденцій розвитку визначених технічних об'єктів звичайно починають з аналізу конструктивної еволюції. Для цього будують еволюційне ієрархічне дерево, що встановлює зв'язок між технічними рішеннями, спрямованими на удосконалювання того самого технічного об'єкта. При повній побудові такого дерева в його основі буде один піонерський патент (див. рис. 18).

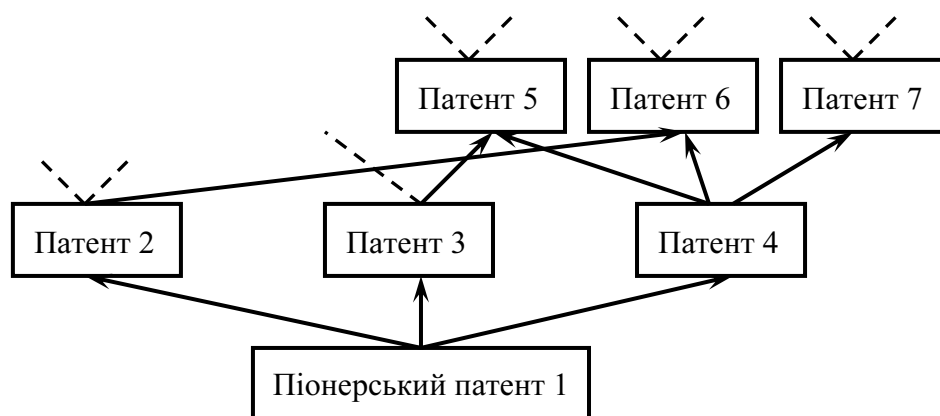


Рисунок 18 – Еволюційне дерево розвитку технічного об'єкта

На кожному наступному рівні розташовують патенти, для яких винаходи попереднього рівня прийняті як аналоги. Аналіз закономірностей переходу до нових поколінь технічних рішень при розгляді повного еволюційного дерева є дуже важкою задачею. Тому для такого аналізу необхідно скоротити число його елементів, залишивши тільки ті патенти, що відносяться до серійної продукції й мають істотні відмінності від аналогів, завдяки яким забезпечено якісний стрибок технічних характеристик. При такому підході еволюційне дерево перетвориться на лінійний еволюційний ланцюжок, зручний для подальшого аналізу.

Подальший аналіз еволюційного ланцюжка включає в себе вивчення недоліків аналогів, що приводять до появи технічних рішень наступного покоління; показників якості, що поліпшуються при переході до нових поколінь. На цій основі можна зробити висновки про основні критерії розвитку розглянутого технічного об'єкта, правила одержання поліпшених технічних рішень. Кінцевим підсумком цієї роботи є висновок про тенденції та закономірності розвитку розглянутого технічного об'єкта.

На основі подібного роду аналізу великого обсягу патентної інформації Г.С. Альтшулером була розроблена теорія розв'язання винахідницьких задач [6]. Ним були проаналізовані способи розв'язання великої кількості піонерських винахідницьких задач і виявлені схожі прийоми, на основі яких розроблено оригінальний евристичний метод, що з успіхом застосовується на практиці.

Таким чином, вивчення тенденцій розвитку техніки дозволяє не тільки визначити магістральні напрямки її удосконалювання, але й одержати інформацію про специфічні винахідницькі прийоми, що для цього використовуються.

#### 4.4 Аналіз патентної чистоти

Патентна чистота технічного об'єкта - це правове поняття, що визначає можливість його вільного використання в конкретній країні без порушення патентних прав третіх осіб. Патентна чистота – поняття локальне, що стосується певної території й часу. Той самий технічний об'єкт може мати патентну чистоту відносно однієї країни і не мати її у відношенні до іншої.

Перевірку на патентну чистоту проводять стосовно держав, у яких планується виробництво продукції або експорт її на їхню територію. Крім того, відносно об'єктів, що експонуються на виставках і ярмарках, перевірку на патентну чистоту проводять стосовно країни-влаштовувача.

Зі сказаного вище випливає висновок, що перевірка на патентну чистоту має проводитися на основі патентної інформації конкретної держави і не всіх патентів, виданих нею коли-небудь, а тільки діючих. Тому при виконанні такого аналізу в більшості випадків не можна обійтися без вивчення патентних джерел у традиційній формі (патентних бюлетенів, видань і т.д.).

При аналізі патентної чистоти виділяють ряд аспектів. Правовий аспект полягає у вивченні й оцінці юридичних питань, що стосуються об'єкта дослідження (визначення обсягу авторських прав, можливості опротестування патентів і т. ін.).

Технічний аспект полягає в оцінці сутності запатентованого винаходу, порівняння його з об'єктом дослідження, визначенні шляхів можливого обходу патентів, виданих третім особам.

Економічний аспект полягає в оцінці обсягу можливих претензій власників патентів і можливого збитку для компанії.

При перевірці патентної чистоти необхідно враховувати, що в конкретному технічному об'єкті може бути реалізовано багато різних технічних рішень, що відносяться до способів його роботи, конструкції окремих вузлів і деталей. В ідеалі всі ці елементи мають бути перевірені на патентну чистоту, що робить такий аналіз досить трудомістким. Однак помітимо, що саме не-

дбалість в аналізі патентної чистоти коштувала фірмі Kodak 3 млрд доларів (див. приклад із Вступу).

У цілому процес перевірки патентної чистоти можна розділити на такі етапи:

- вивчення особливостей патентного законодавства країни, стосовно якої перевіряють об'єкт;
- добір технічних рішень, за якими проводять перевірку патентної чистоти;
- добір комплектуючих виробів і напівфабрикатів, за якими проводять перевірку патентної чистоти;
- вибір джерел патентної інформації для аналізу;
- розробка й затвердження регламенту патентного аналізу;
- добір і систематизація знайденої патентної інформації;
- аналіз відібраних патентів і патентів-аналогів;
- перевірка правомірності видачі патентів, що обмежують патентну чистоту;
- оформлення звіту про дослідження патентної чистоти з висновками і рекомендаціями про можливості комерційного використання об'єкта дослідження на заданій території.

#### **4.5 Визначення структури взаємного патентування**

Як уже було сказано, правова охорона винаходів за рубежом потребує великих витрат, тому її найчастіше проводять з метою захисту експорту, укладання ліцензійних угод або стримування конкурентів. Правова охорона досліджуваного об'єкта на території тієї чи іншої країни, як правило, свідчить про можливий попит на нього. Аналіз географічної структури патентування допомагає визначити, які країни є провідними в розробці й виробництві досліджуваного об'єкта (країни-заявники) і які ринки збуту мають найбільший потенціал (країни видачі охоронних документів іноземним заявни-

кам). Для визначення структури взаємного патентування весь масив відібраних охоронних документів, виданих конкретною державою, систематизують по національних та іноземних заявниках. Кількісними показниками аналізу є коефіцієнти, підраховувані як відношення патентів, виданих іноземним фірмам, до національних патентів.

#### **4.6 Складання звіту про патентні дослідження**

Щоб аналітична інформація мала вплив на прийняття відповідальних рішень, вона має бути переконливою. Для цього при складанні звіту потрібно керуватися певними правилами.

Аналітичний звіт має викликати інтерес завдяки ефектній подачі матеріалу, інформаційній насиченості, логічності й доступності в розумінні.

Такий документ зазвичай має такі компоненти:

- чітке визначення мети й регламенту дослідження;
- викладення результатів аналізу з широким використанням графічних засобів (графіків, діаграм, гістограм);
- викладення результатів синтезу інформації (наприклад, прогноз конкурентного положення фірми);
- оцінку можливих дій фірми та їх наслідків;
- оцінку надійності інформації та висновків, а також можливих наслідків їх обмеженої надійності.

Ефективність аналітичного звіту може бути підвищена шляхом індивідуалізації інформації у відношенні до конкретного рішення та менеджера, до якого він адресований. Це стосується як форми, так і обсягу аналітичного звіту.

Оцінка надійності висновків має складатися з оцінки повноти й надійності первісної інформації, ефективності методів її обробки. Надійність обробки знижується при використанні математичних моделей (особливо екстраполяційних і лінійних). Суттєве підвищення надійності обробки

інформації може бути досягнуто паралельним використанням декількох методів аналізу. Взагалі, чим менш надійною є первісна інформація, тим більше уваги треба приділити аналізу можливих наслідків помилкового рішення.

У додатках до звіту наводять список виявлених патентів, що відповідають тематиці пошуку. Крім того, варто навести інформацію про сутність винаходів з найбільш значимими з виявлених патентами. Якісний звіт має містити аналіз різних аспектів динаміки патентування.

У випадку проведення аналізу патентної чистоти звіт про патентні дослідження оформляють у вигляді патентного формуляра [7].

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. WEB-сайт Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ). <http://www.wipo.int>.
2. ДСТУ 3575-97. Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення. <http://www.vpf.kiev.ua/book.php/dstu3575-97.djvu>.
3. Міжнародна патентна класифікація (8-ма редакція). <http://www.fips.ru/ipc8>.
4. Рекомендовані стандартні коди для ідентифікації патентних документів різного виду. Стандарт ST16. Всесвітньої організації інтелектуальної власності. <http://www.fips.ru/npdoc/std/03-16-01/pdf>.
5. Боган К., Инглиш М. Бизнес-разведка. Внедрение передовых технологий . – М.: Вершина, 2006. – 368 с.
6. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. – М.: Сов. радио, 1979. – 184 с.
7. ДСТУ 3574-97. Патентний формуляр. Основні положення. Порядок складання та оформлення. <http://www.vpf.kiev.ua/book.php/dstu3574-97.djvu>.

## ДОДАТКИ

ДСТУ 3575-97

ДОДАТОК А

(обов'язковий)

**Форма завдання на проведення патентних досліджень**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Посада, особистий підпис керівника суб'єкта господарської діяльності, розшифрування підпису

Дата

ЗАВДАННЯ №

на проведення патентних досліджень

(найменування, шифр теми)

Етап \_\_\_\_\_

Мета патентних досліджень: \_\_\_\_\_

**Таблиця А.1** Види робіт під час проведення патентних досліджень та виконавці:

Види робіт	Підрозділи-виконавці	Відповідальні виконавці (П.І.П.)	Строки виконання робіт	Звітний документ
1	2	3	4	5

Керівник підрозділу-виконавця робіт

Особистий підпис,  
розшифрування підпису

Дата

Керівник патентного підрозділу  
(патентознавець)

Особистий підпис,  
розшифрування підпису

Дата



## ДОДАТОК Б

(обов'язковий)

## Форма регламенту пошуку

## РЕГЛАМЕНТ ПОШУКУ № \_\_\_\_\_

Найменування теми \_\_\_\_\_ шифр теми \_\_\_\_\_

Етап \_\_\_\_\_

Номер, дата завдання на проведення патентних досліджень \_\_\_\_\_

Обґрунтування регламенту пошуку \_\_\_\_\_

Початок пошуку \_\_\_\_\_ Закінчення пошуку \_\_\_\_\_

**Таблиця Б.1** Види робіт під час проведення патентних досліджень та виконавці:

Предмет пошуку (ОГД, його складові частини)	Мета пошуку інформації	Держава пошуку	Класифікаційні індекси: МПК, НПК, МКПЗ, МКТП, УДК	Ретроспективність пошуку	Джерела інформації
1	2	3	4	5	6

Керівник підрозділу-виконавця робіт

\_\_\_\_\_  
Особистий підпис,  
розшифрування підпису\_\_\_\_\_  
ДатаКерівник патентного підрозділу  
(патентознавець)\_\_\_\_\_  
Особистий підпис,  
розшифрування підпису\_\_\_\_\_  
Дата

ДОДАТОК Г  
(обов'язковий)

**Форми розділів основної частини звіту про патентні дослідження**

**Г.1 Визначення патентоспроможності ОГД (новизни, винахідницького рівня та промислової придатності)**

**Форма Г.1.1** Патентна інформація, відібрана для подальшого аналізу

ОГД, його складові частини	Документи на об'єкти промислової власності	
	бібліографічні дані	відомості щодо їхньої дії
1	2	3

**Форма Г.1.2** Інша науково-технічна документація, відібрана для подальшого аналізу

ОГД, його складові частини	Джерела інформації	Бібліографічні дані
1	2	3

**Форма Г.1.3** Документація, що відома з джерел посилання, але не виявлена в процесі пошуку

Бібліографічні дані щодо	
джерела посилання	документа, на який посилаються
1	2

**Форма Г.1.4** Техніко-економічні показники ОГД та об'єктів аналогічного призначення

найменування та одиниці виміру	Техніко-економічні показники					
	об'єкта за стандартом або технічними умовами	об'єкта-аналога (державна, фірма, організація, модель, рік освоєння)*			ОГД	перспективного зразка
1	2	3	4	5	6	7

\*) Кількість граф визначається кількістю об'єктів-аналогів

**Форма Г.1.5** Агаліз новизни, винахідницького рівня та промислової придатності ОГД

ОГД, його складові частини		Прототип		Очікуваний результат	Можливості використання у промисловості або іншій сфері діяльності	Номер поданої заявки, дата подачі заявки
назва	сукупність ознак	бібліографічні дані	сукупність ознак			
1	2	3	4	5	6	7

**Г.2** *Визначення ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності***Форма Г.2.1** Динаміка патентування

ОГД, його складові частини	Держава заявника	Документи на об'єкти промислової власності за роками подання (за винятком документів-аналогів)*					Всього
		3	4	5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	8

\*) Кількість граф визначається ретроспективною пошуку.

**Форма Г.2.2** Взаємне патентування щодо ОГД, його складових частин

Держава заявника	Держава патентування*					Кількість документів на об'єкти промислової власності		
						національних	одержаних в інших державах	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всього документів виданих іноземним заявникам**								

\*) Кількість граф визначається кількістю держав патентування.

\*\*\*) Кількість граф визначається кількістю документів, виданих національним заявником.

ДСТУ 3575-97

**Форма Г.2.3** Документи-аналоги

Заявник, власник охоронного документа	Номер пріоритетної заявки	Дата пріоритету	Назва об'єкта промислової власності	Держава видачі, номер та дата публікації документа*				
				5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

\*) Кількість граф визначається кількістю держав видачі документів.

**Форма Г.2.4** Аналіз можливості застосування в ОГД відомих об'єктів промислової власності

ОГД, його складові частини	Документи на об'єкти промислової власності (бібліографічні дані)	Суть об'єкта промислової власності	Очікуваний результат від застосування
1	2	3	4

**Форма Г.2.5** Ліцензійна діяльність фірм, організацій щодо ОГД, його складових частин

Ліцензіар	Ліцензіат	Об'єкт ліцензії	Рік укладання ліцензійного договору	Умови ліцензійного договору (обсяг прав, що їх передають за договором, строк дії, територія тощо)
1	2	3	4	5

**Г.3** Виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності

**Форма Г.3.1** Документи або інші джерела інформації (патентний формуляр, звіт про патентні дослідження), що стосуються ОГД

ОГД, його складові частини (в тому числі комплектувальні вироби)	Позначення (креслень, ДСТУ, ТУ тощо)	Держава стосовно якої проводиться перевірка щодо порушення прав	Виявлені документи та інші джерела інформації щодо ОГД, його складових частин (бібліографічні дані)	Підлягає/не підлягає перевірці щодо порушення прав	Чинні охоронні документи (в тому числі документи-аналоги)
1	2	3	4	5	6

**Форма Г.3.2** Порівняльний аналіз об'єктів промислової власності та ОГД

ОГД, його складові частини (позначення креслень, ДСТУ, ТУ тощо)	Держава, вид, номер документа	Ознаки, що їх порівнюють		Висновки		
		об'єкта промислової власності	ОГД, його складових частин	за кожною ознакою	за пунктом форми	в цілому за документом
1	2	3	4	5	6	7

**Форма Г.3.3** Висновки щодо порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності

Держава перевірки	Порушені („так“) / не порушені („ні“) права із зазначенням останнього за хронологією джерела інформації	Чинні охоронні документи, права власників яких порушені		Примітка
		вид, номер, власник, початок строку дії	документи-аналоги	
1	2	3	4	5

Додаток Д  
(обов'язковий)

**Форма титульного листа звіту про патентні дослідження**

---

Найменування суб'єкта господарської діяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ

Посада, особистий підпис, розшифрування підпису

---

Дата

ЗВІТ  
про патентні дослідження

№ \_\_\_\_\_

---

(найменування, шифр теми)

Етап \_\_\_\_\_

Керівник

підрозділу-виконавця

(підпис)

(дата)

(розшифрування підпису)

Рік

**Кривцов Володимир Станіславович**  
**Планковський Сергій Ігорович**  
**Воробйов Юрій Анатолійович**

**ПАТЕНТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕРЕЖІ INTERNET**

**Редактор Т.Г. Кардаш**

Зв. план 2007

Підписано до друку 19.04.2007

Формат 60×84 1/16. Папір офс. №2. Офс. друк

Ум. друк. арк. 4,4..Обл.-вид. арк. 4,87. Наклад 150 прим.

Замовлення 187. Ціна вільна

---

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського

„Харківський авіаційний інститут”

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

<http://www.khai.edu>

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

[izdat@khai.edu](mailto:izdat@khai.edu)