

Патентна інформація та документація. Патентні дослідження

4.1. Загальні відомості про патентну інформацію та документацію

Створення нових конкурентоспроможних зразків техніки, технології та матеріалів можливе лише на основі всебічного аналізу науково-технічної інформації, яку в найбільш концентрованому вигляді подано передусім у патентній документації.

Науково-технічна інформація (документовані або публічно оголошені відомості про вітчизняні й зарубіжні досягнення науки, техніки та виробництва, одержані в процесі науково-дослідної, дослідно-конструкторської, виробничої та громадської діяльності) сьогодні стає одним із найважливіших джерел відомостей про процес матеріалізації нових знань. Тому інформаційна підготовка сучасного фахівця – один з потрібних компонентів у його продуктивній і ефективній роботі.

Вільне орієнтування у величезному обсязі найрізноманітнішої інформації потребує наявності у фахівця певних знань у галузі науково-технічної, патентної документації та патентних класифікацій.

4.2. Міжнародні класифікації об'єктів промислової власності.

Патентні документи містять величезний обсяг інформації. Вони містять майже всі дані про досягнення людства в галузі техніки й технології, тому надзвичайно важливо, щоб ця інформація була доступна всім, кому вона потрібна. Для цього потрібні системи, які певним чином ідентифікували б патентні документи, що належать до тієї чи тієї галузі техніки, і, отже, які дозволили б знайти потрібну інформацію.

Натепер створено й широко застосовуються спеціальні інструменти для вирішення цієї проблеми - *міжнародні класифікації об'єктів промислової власності*, а саме: міжнародна патентна класифікація (МПК), міжнародна класифікація товарів і послуг для реєстрації знаків (МКТП), міжнародна класифікація зображальних елементів знаків (КЗЕ) і міжнародна класифікація промислових зразків (МКПЗ).

У багатьох державах історично склалися національні (внутрішні) патентні класифікації (НПК): США, Великій Британії, Японії та інших, проте міжнародна співпраця патентних відомств багатьох держав сприяла створенню міжнародної патентної класифікації. (Раніше цю систему часто називали міжнародною класифікацією винаходів — МКВ.) Вона базується на Страсбурзькій угоді 1971 р., підготовленій Міжнародним бюро Всесвітньої організації інтелектуальної власності.

Основне призначення МПК ~ бути інструментом для пошуку патентної та науково-технічної інформації щодо конкретного технічного рішення.

Міжнародну класифікацію патенту періодично переглядають з метою вдосконалення системи з урахуванням розвитку техніки і кожні п'ять років затверджують її нову редакцію.

Перша редакція МПК діяла з 01.09.68 до 30.06.74, друга - з 01.07.74 до 31.12.79, третя - з 01.01.80 до 31.12.84, четверта - з 01.01.85 до 31.12.89, п'ята - з 01.01.90 до 31.12.94, шоста - з 01.01.95 до 31.12.99. Сьома редакція МПК набрала чинності з 01.01.2000. При цьому рекомендується, щоб патентні документи, які публікують і класифікують згідно з певною редакцією МПК, містили посилання на номер цієї редакції за допомогою відповідної арабської цифри (крім цифри 1): МПК, МПК², МПК³, МПК⁴, МПК⁵, МПК⁶, МПК⁷ або МПК, МПК², МПК³, МПК⁴, МПК⁵, МПК⁶, МПК⁷. Використовують також скорочення англійської назви «Int.Cl.» (від International Patent Classification).

Міжнародна патентна класифікація охоплює такі аспекти науки, техніки й технології, які можуть бути об'єктом патентного захисту. Її поділено на вісім

розділів, кожен з яких

Заголовки розділів лише наближено відображають їх зміст:

A - Задоволення життєвих потреб людини;

B - Різні технологічні процеси, транспортування;

C - Хімія, металургія;

D - Текстиль, папір;

E - Будівництво, гірнича справа;

F - Механіка, освітлення, опалення, двигуни й насоси, зброя, боєприпаси, вибухові роботи;

G - Фізика;

H - Електрика.

Розділи поділяють на класи, індекс кожного з яких складають з індексу розділу та двозначного числа, наприклад B 01, P 28. Заголовок класу відображає зміст класу, наприклад:

B 01 Способи й пристрої загального призначення для виконання різних фізичних і хімічних процесів;

P 28 Теплообмін.

Кожний клас містить один або більше підкласів. Індекс підкласу складають з індексу класу й великої літери латинського алфавіту, наприклад, B 01 P. Заголовок підкласу з максимальною точністю визначає зміст підкласу, наприклад:

B 01 P Змішування, наприклад розчинення, емульгування, диспергування.

Кожний підклас складають з окремих рубрик, які називають «дробовими рубриками». Дробові рубрики поділяють на основні групи та підгрупи.

Індекс дробової рубрики складають з індексу підкласу, за яким розміщено два числа, відокремлені одне від одного навскісною рисою.

Індекс основної групи складають з індексу підкласу, за яким розміщено одно-, дво- або тризначне число, навскісна риска та два нулі, наприклад B 01 P 9/00. Текст основної групи визначає галузь техніки, яку вважають доцільною для проведення пошуку, наприклад:

B 01 P 9/00 Змішувачі з обертовими резервуарами.

Підгрупи утворюють рубрики, підпорядковані основній групі. Індекс підгрупи аналогічний індексу основної групи, крім 00, наприклад B 01 9/10.

Кожну третю або четверту цифру після навскісної риски слід розуміти як подальше додаткове ділення попередньої цифри. Отже, підгрупу з індексом 3/426 треба поставити після підгрупи 3/42, але перед підгрупою 3/43.

Текст підгрупи завжди розглядають у межах обсягу її основної групи і визначає тематичну галузь, у якій вважають найбільш доцільним проведення пошуку. Перед текстом підгрупи ставлять одну або більше крапок, які визначають ступінь її підпорядкованості, тобто вказують на те, що підгрупа є рубрикою, підпорядкованою найближчій розміщеній вище рубриці, надрукованій з меншим відступом, тобто такій, що має на одну крапку менш винаходи, суть яких полягає в природі або функції об'єкта, називають функціонально-орієнтованими. їх класифікують у функціонально-орієнтованих підрозділах **МПК**, наприклад:

B 01 Розділення;

C 01 Неорганічна хімія;

C 07 Органічна хімія.

Винаходи, суть яких полягає в застосуванні або використанні об'єкта в певній галузі, називають галузевими винаходами і класифікують у галузевих підрозділах МПК, наприклад:

C 01 B Неметалічні елементи; їх сполучення;

C 07 C Ациклічні й карбоциклічні сполуки.

При цьому слід зазначити, що не завжди підрозділи МПК можна розглядати як повністю функціонально-орієнтовані або повністю галузеві.

Часто єдиною інформацією, що розкриває суть певного технічного рішення, є інформація про галузь його використання. У цьому разі винахід буде повністю класифіковано в галузевому підрозділі МПК. Якщо ж конструктивні або функціональні особливості об'єкта винаходу належать до кількох галузей застосування та якщо застосування об'єкта в певній галузі не є технічно суттєвим, винахід буде класифіковано у функціонально-орієнтованому підрозділі МПК.

Правильне класифікування технічної суті можна виконати, дотримуючись таких послідовних дій: вибрати найбільш відповідний розділ, потім клас, підклас і, нарешті, основну групу або в її межах найбільш відповідну підгрупу з найбільшою кількістю крапок, обсяг якої буде достатнім, щоб охопити всі найважливіші особливості технічної суті розглядуваного об'єкта.

Як альтернативу групу можна знайти за допомогою алфавітно-предметного покажчика до МПК.

Основні елементи довідково-пошукового апарату (ДПА) до МПК такі: покажчики класів до МПК відповідних редакцій класифікації, алфавітно-предметні покажчики (АПП), у яких усі технічні поняття, що містяться в МПК, розміщено в змістем рубрик різних редакцій МПК.

Покажчики відповідності доцільно використовувати як на стадії визначення області пошуку, так і безпосередньо під час пошуку для постійного коректування та уточнення пошукової області. Особливо це стосується, наприклад, класу В 29 «Оброблення пластиків; оброблення речовин у пластичному стані взагалі», зміст якого значно змінився, починаючи з четвертої редакції МПК.

Витяг із шостої редакції МПК наведено в дод. В, а приклад розміщення матеріалу в МПК - у дод. Г.

4.3. Джерела патентної інформації.

Патентна інформація - це сукупність відомостей про результат науково-технічної діяльності, які містяться в описах, прикладених до заявок на винаходи або до охоронних документів, про правовий статус патентних документів, а також про умови реалізації прав, що випливають з патентних документів.

Розрізняють первинні та вторинні джерела патентної інформації.

До первинних джерел патентної інформації належать патентні документи в тому вигляді, у якому їх публікують відомства промислової власності (наприклад, патенти на винаходи й корисні моделі, авторські свідоцтва на винаходи). До вторинних джерел патентної інформації належать документи, які є результатом аналітико-синтетичного перероблення первинних джерел (реферати або анотації описів винаходів, видання інформаційних центрів, що спеціалізуються на публікації первинних джерел патентної інформації або широко використовують їх, наприклад, офіційні бюлетені патентних відомств держав та ін.).

Майже будь-яке джерело (первинне чи вторинне) патентної інформації містить два види інформації: бібліографічну й технічну.

Бібліографічні дані, використовувані у патентних документах, ідентифікують за допомогою «кодів ІНІД» (ІНІД — скорочення найменування «Узгоджені на міжнародному | рівні цифрові коди для ідентифікації даних» англійською мовою), які визначають згідно зі стандартом ВОІВ ЗТ.9 «Рекомендації, що стосуються бібліографічних даних патентних документів і свідоцтв додаткової охорони».

Розглянемо основні коди ІНД, використовувані в джерелах патентної інформації.

(10) *Ідентифікація охоронного документа.*

(11) *Номер документа.*

Зазвичай номери документів утворюють послідовність, яка зростає (починаючи з числа 1, наприклад, в Україні; а в Російській Федерації номери патентів на винаходи, щоб їх не плутати з номерами авторських свідоцтв і патентів СРСР, утворюють серію, номери якої починаються з 2 000 000).

(13) *Код виду документа.* Код у загальному випадку містить літеру й цифру; літера *A* - це документи, які обов'язково містять текст первісної заявки, але такі, що не належать до наданих прав промислової власності (наприклад, патенти України на винаходи 4 зі строком дії 6 років (до 01.06.2000 - 5 років)); літера *B* - це ! документи, які містять текст заявки необов'язково в первісному вигляді, але такі, що не належать до наданих прав промислової власності; літера *C* - це документи, які належать до наданих прав промислової власності (наприклад, патенти України зі строком дії 20 років); літера *U* - це документи, які обов'язково містять текст первісно поданої заявки на корисну модель, але такі, що не належать до прав, наданих на корисну модель; цифра найчастіше позначає рівень публікації документа, наприклад *C1*. (Код виду документа зазвичай визначають згідно зі стандартом ВОІВ 8Т.16 «Рекомендовані стандартні коди для ідентифікації різних видів патентних документів».)

(15) *Дата реєстрації документа*

(19) *Код держави, відомства або організацій, що здійснила публікацію документа.*

Так, Україна має код *ПА*, Російська Федерація - *Ш*, СРСР - *8И*, СІНА - *ІГ8*, Велика Британія - *СВ*, Німеччина

- *ВЕ*, Франція - *РК*, Швейцарія - *СН*, Японія - *ДР*, Канада

- *СА*, Норвегія - *NO*, Швеція - *5E*, Італія - *ІТ* і т. ін. (згідно зі стандартом ВОІВ 5Т.3 «Рекомендовані стандартні дво-буквені коди для представлення держав, адміністративних одиниць і міжнародних організацій»; цей стандарт визначає також коди міжнародних організацій, наприклад, ВОІВ -\УО, Європейського патентного відомства - *ЕР*, Євразійської патентної організації - *ЕА* і т. ін.).

(20) *Дані, що стосуються заявки на охоронний документ.*

(21) *Номер заявки.*

Для нумерації заявок на патенти застосовують дві основні серії:

1) річні серії, у яких номер заявки складається здебільшого з цифр, що позначають рік подання заявки, і порядкового номера, що зростає і надається заявкам протягом цього року (причому щорічно починаються нові серії). Така система діє, наприклад, в Україні й Російській Федерації. В Україні до 01.01.2000 перші дві цифри номера заявки позначають рік подання заявки, третя й четверта — місяць подання заявки, а наступні чотири:

- порядковий номер, що присвоюється заявці протягом цього року (щорічно починаються нові серії); починаючи з 01.01.2000 номери заявки на винаходи й корисні моделі мають 10 цифр: перші чотири — рік подання заявки, п'ята й шоста - місяць подання заявки, а останні чотири

- порядковий номер, що присвоюється заявці протягом цього року (щорічно починаються нові серії);

2) серії, які продовжуються, - заявкам під час їх реєстрації присвоюють номери в послідовності, яка зростає протягом періоду, що перевищує рік. Така серія існувала в СРСР, номери якої перевищили 5 000 000.

(22) Дата подання заявки.

Якщо треба написати дати з використанням Григоріанського календаря, найчастіше дані зазначають у послідовності: «число, місяць, рік», рідше ~ «рік, місяць, число», а ще рідше — «місяць, число, рік». Між числами, що позначають число, місяць і рік, проставляють крапку, навскісну риску або роблять пробіл. (24) Дата, з якої набирають чинності права, що впливають

з патенту. (26) Мова публікації заявки.

(30) *Пріоритетні дані.*

(31) Номер(и) попередньої(их) заявки(ок) у державі-учасниці Паризької конвенції.

(32) Дата(и) подання пріоритетної(их) заявки(ок) у держа-ву-учасницю Паризької конвенції.

(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, у яку подано попередню(і) заявк(у), згідно зі стандартом ВОІВ 5Т.3.

(40) *Дата (дати) надання документа для загального ознайомлення.*

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту (а в Україні, крім того, і номер офіційного бюлетеня).

(47) Дата надання документа для загального ознайомлення, шляхом викладки.

(50) *Технічна інформація.*

(51) Міжнародна патентна класифікація (МПК).

(52) Внутрішня або Національна патентна класифікація І (НПК).

(53) Універсальна десяткова класифікація (УДК).

(54) Назва винаходу або корисної моделі.

(56) Список документів-прототипів, якщо його не включено; безпосередньо в текст опису винаходу (корисної моделі).і І

(57) Реферат або формула винаходу (корисної моделі).

(60) *Посилання на інші юридично пов'язані національні*

патентні документи. (62) Номер і дата подання до Укрпатенту попередньої заявки, з якої виділено даний документ.

(70) *Ідентифікація осіб, які мають стосунок до охоронного документа.*

(71) Прізвище, ім'я та по батькові або повне найменування заявника.

(72) Винахідник(и), код держави.

(73) Власник охоронного документа.

(74) Прізвище, ім'я та по батькові представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного).

(75) Прізвище, ім'я та по батькові винахідника(ів), який(і) також і заявник(и).

(76) Прізвище, ім'я та по батькові винахідника(ів), який(і) також і заявник(и), і власник(и) охоронного документа.

(80) *Ідентифікація даних, що стосуються міжнародних конвенцій, крім Паризької конвенції.* (86) Номер і дата подання заявки за процедурою РСТ (процедура, передбачена Договором про патентну кооперацію (див. підрозд. 6.2)). Коди ІНІД стосовно знаків для товарів і послуг визначаються стандартом ВОІВ 8Т.60 «Рекомендації, що стосуються бібліографічних даних про товарні знаки», а стосовно промислових зразків - стандартом ВОІВ 3Т.80 «Рекомендації, що стосуються бібліографічних даних про промислові знаки».

Технічна інформація патентного документа на винахід чи корисну модель зазвичай містить:

- короткий опис стану рівня техніки;
- докладний опис винаходу, який дає можливість спеціалісту в цій галузі використовувати винахід;

- за потреби одне або більше креслень (або хімічних формул), які сприяють кращому розумінню винаходу;
 - пункти формули винаходу, яка визначає обсяг надава-ної правової охорони.
- В Україні безпосередньо опис винаходу (корисної моделі) містить такі розділи;
- галузь техніки, до якої належить винахід (корисна модель);

-рівень техніки (тут наводяться дані про відомі заявнику аналоги винаходу (корисної моделі) з виокремленням найближчого аналога, який раніше називався прототипом);

-суть винаходу (корисної моделі);

-перелік фігур, креслень (якщо на них є посилання в описі);

-відомості, які підтверджують можливість здійснення винаходу (корисної моделі).

Вторинні джерела патентної інформації містять бібліографічні дані про патентні документи та інформацію про їх зміст.

Найоперативніше джерело інформації про винаходи - це офіційні бюлетені, які видають патентні відомства різних держав зазвичай кілька разів на рік. Інформацію про винаходи в них публікують значно раніше публікації повних описів винаходів.

В Україні таке джерело - бюлетень Укрпатенту «Промислова власність»* (виходить з 1993 р.), у Російській Федерації (СРСР) - бюлетені «Открытия. Изобретения. Промышленные образцы. Товарные знаки» (до 1982 р.), «Открытия. Изобретения» (з 1983 до 1991 рр.), «Изобретения» (з 1992 р.) і «Полезные модели» (з 1993 р.), «Изобретения в СССР и за рубежом» , (з 1972 по 1984 рр.), «Изобретения стран мира» (з 1985 р), у Державному патентному фонді, м. Київ, вул. Антоновича, 180

Патентні відомства видають також річні, піврічні та кварталні покажчики, які надають суттєву допомогу у швидкому отриманні інформації.

Є три основні види покажчиків:

- 1) нумераційні; такі покажчики містять номери публікації різних видів патентних документів, розміщені в порядку їх зростання;
- 2) систематичні; такі покажчики містять номери публікації різних видів патентних документів, розміщені в порядку наданих їм індексів класифікації (наприклад, МПК);
- 3) іменні; такі покажчики містять номери публікації різних видів патентних документів, розміщені за алфавітом Імен винахідників, заявників або патентовласників.

В Україні видається річний покажчик до офіційного бюлетеня «Промислова власність» у двох томах: том 1 ~ заявки на винаходи, які прийнято до розгляду; патенти на винаходи й деклараційні патенти на винаходи, які внесено до Державного реєстру винаходів України; деклараційні патенти на корисні моделі, які внесено до Державного реєстру корисних моделей України; том 2 - патенти на промислові зразки, які внесено до Державного реєстру промислових зразків України; свідоцтва на товарні знаки та знаки обслуговування, які внесено до Державного реєстру товарних знаків та знаків обслуговування України. Інформація про винаходи у вигляді рефератів є також і в галузевих реферативних виданнях. У Російській Федерації (СРСР) до таких видів видань належить реферативний журнал ВІНІТІ (Всеросійського (раніше Всесоюзного) інституту наукової й технічної інформації) (видають окремими випусками), у якому систематично разом з рефератами книжок, монографій, статей тощо публікують реферати описів винаходів

Так, виходять, наприклад, такі окремі випуски реферативного журналу ВІНІТІ:

«Химическое, нефтеперерабатывающее и полимерное машиностроение»;
«Химия. Сводный том» (містить випуски «Аналитическая химия», «Оборудование лабораторий», «Органическая химия», «Силикатные материалы» та ін.);
«Тепломассообмен»;
«Насосостроение и компрессоростроение, Холодильное машиностроение»;
«Машиностроительные материалы, конструкции и расчет машин. Гидропривод»;
«Коррозия и защита от коррозии»;
«Сварка»;
«Технологические аспекты охраны окружающей среды»;
«Технология и оборудование лесозаготовительного, деревообрабатывающего и целлюлозно-бумажного производства»;
«Физико-химическая биология и биотехнология»;
«Экономия топлива, тепловой и электрической энергии» та Ін.

У нашій державі з 1995 р. виходить Український реферативний журнал (УРЖ) «Джерело», призначений для оперативного відображення змісту друківаних в Україні наукових видань та документів з природничих, технічних, суспільних і гуманітарних дисциплін. Він виходить у трьох серіях (Серія 1 - Природничі науки. Медицина; Серія 2 - Техніка. Промисловість. Сільське господарство; Серія 3 - Суспільні та гуманітарні науки. Мистецтво).

Ще одне із джерел інформації про винаходи - фірмові журнали, які видають фірми-виробники технічної продукції, а також видання іноземних фірм.

Зразки деяких джерел патентної інформації наведено в дод. Д.

Разом з патентною інформацією під час проведення патентних досліджень користуються також і науково-технічною інформацією, до якої належать видання ВІНІТІ, галузевих інститутів інформації, довідники, енциклопедичні статті, підручники й навчальні посібники, статті та огляди в галузевій періодиці, матеріали симпозіумів і конференцій, стандарти, звіти про науково-дослідні й дослідно-конструкторські роботи (НДР і ДКР), рекламні проспекти й каталоги.

4.4. Загальні відомості про патентні дослідження

З 1 січня 1998 р. в Україні набув чинності державний стандарт ДСТУ 3575-97 «Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення», який установлює основні вимоги до проведення й форми звіту про патентні дослідження. Цей стандарт застосовують в усіх галузях господарської діяльності на етапах створення й використання об'єкта господарської діяльності, *(ОГД), у зв'язку з чим студенти мають набути навиків застосування цього стандарту.

Також з цієї дати набув чинності й стандарт ДСТУ 3574-97 «Патентний формуляр. Основні положення. Порядок складання та оформлення», який застосовують для забезпечення використання ОГД в Україні й за кордоном без порушення прав власників чинних охоронних документів і заявників на об'єкти промислової власності.

Складений і оформлений патентний формуляр засвідчує стан ОГД (як товару) щодо порушення прав власників чинних охоронних документів і заявників на об'єкти промислової власності та правової охорони ОГД під час використання його через продаж, видачу ліцензій, показ на виставках і ярмарках.

Патентний формуляр входить до складу комплекту технічної документації на ОГД та складається на підставі звіту про патентні дослідження, що проводяться згідно з ДСТУ 3575-97.

Патентні дослідження - це системний науковий аналіз властивостей ОГД протягом його життєвого циклу, які впливають з правової охорони об'єктів

промислової власності.

За своїм характером і змістом патентні дослідження належать до прикладних НДР.

* *Господарська діяльність* ~ будь-яка діяльність, зокрема підприємницька, пов'язана з виробництвом і обміном матеріальних і нематеріальних благ, що виступають у формі товару.

Суб'єкт господарської діяльності - юридична особа (підприємство, об'єднання підприємств, установа, організація будь-якої організаційно-правової форми, а також громадянин, що має статус підприємця).

Патентна ситуація щодо ОГД - сукупність даних з правової охорони об'єктів промислової власності.

Мета патентних досліджень - визначення патентної ситуації щодо ОГД, тобто пристрою, способу або позначення для товарів і послуг.

Патентні дослідження виконують на всіх етапах життєвого циклу ОГД. (Життєвий цикл ОГД - це сукупність взаємопов'язаних етапів створення, використання й послідовного вдосконалення ОГД.) При цьому патентні дослідження проводяться у складі таких робіт: маркетингу; менеджменту; прогнозування; перспективного й поточного планування; визначення напрямів, темпів розвитку засобів технічного забезпечення своєї діяльності; проектування; формування замовлення виконавцям; вибору напрямів дослідження в разі створення нових і модернізації існуючих ОГД; виконання НДР і ДКР; науково-технічного співробітництва; поставлення ОГД на виробництво; підвищення якості ОГД, удосконалення технології; матеріального й технологічного забезпечення виробництва; експлуатації ОГД; придбання обладнання й ліцензій; реалізації ОГД (продажу, експонування на виставках, ярмарках, продажу ліцензій); правової охорони об'єктів промислової власності.

Результатом патентних досліджень є звіт про патентні дослідження.

Матеріали звіту використовують під час розроблення документів, які пов'язані з діяльністю суб'єкта господарської діяльності, зокрема: прогнозів, програм, планів створення та розвитку виробництва ОГД і надання послуг; тематичних карток; заявок на розроблення та освоєння ОГД; вихідних вимог замовника до виконання НДР і ДКР; технічних і тактико-технічних завдань до виконання НДР і ДКР; звітів про проведення НДР і ДКР; технічних умов (технічного опису) на розроблений ОГД; стандартів на розроблений ОГД; карт технічного рівня та якості ОГД; заявок на видачу охоронних документів на об'єкти промислової власності; патентних формулярів.

Під час проведення патентних досліджень виконують такі види робіт:

- визначення патентоспроможності ОГД;
- визначення ситуації і щодо використання прав на об'єкти промислової власності;
- виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів і заявників на об'єкт промислової власності.

Патентоспроможність ОГД визначають на основі досліджень загальнодоступної патентної та іншої науково-технічної інформації.

Ситуацію щодо використання прав на об'єкти промислової власності визначають на основі результатів статистичної обробки патентної документації, яка стосується ОГД; результатів аналізу відомостей щодо укладених ліцензійних договорів і договорів про передачу права власності; аналізу можливостей застосування в ОГД відомих об'єктів промислової власності.

Порушення прав власників чинних охоронних документів і заявників на об'єкти промислової власності виявляють на основі досліджень патентної документації, що стосується ОГД, а також результатів порівняльного аналізу об'єктів промислової власності та ОГД.

Завдання патентних досліджень визначаються стадіями життєвого циклу ОГД (основні стадії життєвого циклу матеріального ОГД - дослідження, проектування, виготовлення, реалізація, монтаж, експлуатація, зняття з експлуатації, демонтаж, утилізація) і відповідними видами робіт, встановленими нормативно-технічними документами.

Розрізняють такі основні види патентного пошуку, які залежать від характеру об'єктів пошуку: тематичний, іменний, нумераційний, пошук патентів-аналогів і пошук для виявлення патентних прав.

Під час *тематичного пошуку* виявляють аналоги. (Аналог технічного об'єкта — це відомий до дати пріоритету засіб такого самого призначення, сукупність ознак якого подібна до сукупності суттєвих ознак певного об'єкта; найближчий аналог (прототип) — це аналог технічного об'єкта, найближчий до нього за сукупністю ознак.)

Іменний пошук застосовують для контролю діяльності різних фірм та інших заявників. За допомогою аналізу результатів цього виду пошуку можна зробити висновок про пріоритетні напрями роботи провідних фірм у певній галузі техніки. Для його проведення використовують алфавітно-іменні покажчики.

Нумераційний пошук виконують для встановлення тематичної належності документа, його зв'язку з іншими документами, а також правового статусу. Нумераційні пошукові системи найчастіше містять такі елементи: номер документа (патенту, заявки тощо), індекс МГІК та ін.

Нумераційні покажчики випускають як окремо, так і у складі інших документів (наприклад, офіційних бюлетенів).

Пошук патентів-аналогів, тобто патентів, виданих у різних державах на один і той самий винахід (корисну модель), дає змогу значно скоротити обсяг розглядуваних патентних документів, а також полегшити деякі інші патентно-інформаційні дослідження.

Пошук для виявлення патентних прав зводиться до визначення патентно-правової охорони певного винаходу (корисної моделі) або патентних прав певних осіб.

Найчастіше під час курсового й дипломного проектування студенти мають справу з тематичним пошуком, тому розглянемо його докладніше.

Після формулювання завдання на проведення патентних досліджень розробляють регламент, який містить:

- визначення предмета пошуку;
- зазначення мети пошуку інформації;
- визначення держав пошуку інформації;
- визначення ретроспективності пошуку*;
- визначення класифікаційних індексів;
- вибір джерел інформації.

* ДСТУ 3575-97 передбачає визначення ретроспективності пошуку після визначення класифікаційних індексів, проте, на нашу думку, коректніше поміняти ці два етапи місцями.

Перший етап розроблення регламенту пошуку інформації на проведення патентних досліджень - визначення предмета пошуку.

Предмет пошуку визначають, виходячи з конкретних завдань патентних досліджень, категорії об'єкта (продукт (пристрій, речовина) або спосіб), а також з того, які саме його елементи, параметри, властивості та інші характеристики досліджуватимуть.

Якщо тема патентних досліджень — пристрій (апарат, машина, технологічна лінія або її елементи), то предметами пошуку можуть бути: пристрій у цілому (загальне компонування, принципова схема); принцип роботи пристрою; вузли та деталі;

матеріали (речовини), використовувані для виготовлення окремих елементів пристрою; технологія виготовлення пристрою; галузі можливого застосування пристрою.

Якщо розглядають будь-яку систему в цілому (наприклад, технологічну лінію або установку), то слід звернути увагу на її конструктивні або функціональні елементи, які не тривіальні й можуть мати загальне застосування. У цьому разі слід розглядати як систему в цілому, так і її конструктивні або функціональні елементи.

Якщо тема патентних досліджень - речовина, то предметом пошуку можуть бути: сама речовина (її якісний або кількісний склад); спосіб одержання речовини; вихідні матеріали; галузі можливого застосування речовини.

Якщо тема патентних досліджень - технологічний процес (спосіб), то предметом пошуку можуть бути: технологічний процес у цілому; його етапи, якщо він являє собою самостійний охоронопридатний об'єкт; вихідні продукти; проміжні продукти та способи їх одержання; кінцеві продукти і галузі їх застосування; обладнання, на основі якого реалізується цей процес (спосіб).

Формулювати предмет пошуку слід, по можливості, з використанням термінології, прийнятої у відповідній системі класифікації. Конкретизація предмета пошуку зводиться до наближення його формулювання до найменувань рубрик МПК, НПК, УДК. Слід зазначити, що під час проведення досліджень предмет пошуку можна уточнювати.

Другий етап регламенту пошуку інформації зазначення мети пошуку інформації.

Метою патентних досліджень може бути одержання вихідних даних для забезпечення високого технічного рівня та конкурентоспроможності ОГД; використання сучасних науково-технічних досягнень і виключення невинного дублювання досліджень та розробок; дослідження технічного рівня ОГД, виявлення тенденцій його розвитку; визначення відповідності ОГД умовам патентоспроможності; обґрунтування конкретних вимог до вдосконалення існуючої та створення нової продукції й технології; аналіз конкурентоспроможності ОГД та ін.

Третій етап регламенту пошуку інформації - визначення держав пошуку інформації. При цьому керуються завданнями проведення патентних досліджень.

Визначаючи патентоспроможність ОГД, пошук зазвичай слід проводити щонайменше за такими державами, як Україна, Російська Федерація, СРСР, США, Франція, Велика Британія, Німеччина, Японія, Швейцарія, а також за державами, у яких найбільш розвинута досліджувана галузь техніки.

Щоб визначити технічний рівень і тенденції розвитку ОГД, державу пошуку вибирають за результатами попереднього пошуку за реферативними журналами (РЖ) ВІНІТІ та іншими матеріалами (тематичними добірками, картотеками, аналітичними оглядами тощо).

Визначаючи ситуацію щодо використання прав на об'єкти промислової власності (експертиза ОГД на патентну чистоту), пошук проводять державами, відносно яких не повинні бути порушені права патентовласників (наприклад, застосовуючи ОГД на території України й Російської Федерації, державами пошуку будуть ці дві держави).

Четвертий етап регламенту пошуку інформації - визначення ретроспективності пошуку.

Визначаючи патентоспроможність ОГД, який належить до профільних напрямів діяльності організації, патентні дослідження проводять найчастіше на глибину 50 років, а визначаючи патентоспроможність ОГД, який не належить до профільних напрямів діяльності організації, - зазвичай не менше ніж на 15 років.

Проводячи патентні дослідження з метою визначення рівня й тенденцій розвитку виду техніки, до якого належить ОГД, пошук виконують на глибину, достатню для встановлення тенденцій розвитку цього виду техніки (5 - 15 років).

Визначаючи ситуацію щодо використання прав на об'єкти промислової власності, глибину пошуку визначають строком дії патенту в державі пошуку (зазвичай не більше 20 років).

Виявляючи порушення прав власників чинних охоронних документів і заявників на об'єкти промислової власності, глибину пошуку визначають дійсним строком дії певного охоронного документа.

П'ятий етап регламенту пошуку інформації - визначення класифікаційних індексів.

Для пошуку науково-технічної інформації використовують універсальну десяткову класифікацію, а для пошуку патентної інформації - міжнародну й національні патентні класифікації. При цьому слід враховувати можливі зміни систем класифікації протягом часу, що дорівнює ретроспективності (глибині) пошуку. (У зв'язку з цим четвертим, а не п'ятим (згідно з ДСТУ 3575-97) етапом регламенту пошуку доцільно зробити саме визначення ретроспективності пошуку.)

Основи визначення класифікаційних рубрик МПК було розглянуто в підрозд. 4.2. При цьому слід пам'ятати про наявність декількох підрозділів, у яких можна виявити аналоги об'єкта (наприклад, фільтри взагалі класифікують у класі В 01, а фільтри спеціального призначення або їх комбінації з іншими пристроями класифікують у галузевих рубриках, наприклад, А 01 [^] 11/06, А 47 і 31/06, V 01 Б 1/10).

Слід мати на увазі, що якщо, наприклад, об'єктом є клапан, який застосовують у двигунах внутрішнього згорання, то пошук слід вести не тільки в рубриках, які стосуються клапанів безпосередньо, а й у рубриках, які стосуються двигунів.

Шостий етап (останній) регламенту пошуку інформації - це вибір джерел інформації.

Основні види джерел патентної інформації розглянуто в підрозд. 4.3.

Правильний вибір джерел інформації безпосередньо впливає на якість, достовірність, а також на працевитрати; всіх патентних досліджень.

Джерела інформації вибирають з урахуванням завдань проведення патентних досліджень, наявності інформаційних джерел у державі, оперативності виходу у світ джерела інформації, інформативності джерела, а також характеру інформації в джерелі. Визначаючи патентоспроможність об'єкта, використовують джерела патентної, науково-технічної інформації та офіційні нормативно-методичні матеріали.

Визначаючи ситуацію щодо використання прав на об'єкти промислової власності, використовують головним чином джерела патентної інформації та офіційні нормативно-методичні матеріали.

Найбільше коло джерел інформації застосовують під час патентних досліджень з метою визначення рівня й тенденцій розвитку певного об'єкта техніки. При цьому використовують, у першу чергу, реферативну інформацію, повні описи винаходів (корисних моделей) до патентних документів, стандарти, технічні умови, кон'юктурно-економічну інформацію (проспекти, каталоги, фірмові довідники тощо) та іншу науково-технічну літературу.

Передусім слід звертатися до найбільш доступних джерел інформації, що забезпечують за мінімальної трудомісткості максимальну ймовірність виявлення аналогів.

Після розроблення регламенту пошуку інформації виконують безпосередньо

пошук, оброблення інформації та оформлення довідки про пошук.

Під час проведення пошуку належить установити оптимальну черговість пошуку, щоб найшвидше знайти потрібну інформацію. При цьому бажано концентрувати увагу на рубриках класифікації, у яких імовірність знаходження потрібних документів найбільша. Перед поширенням пошуку на інші галузі техніки слід взяти до уваги вже отримані результати пошуку і, коригуючи його галузі, вивчити посилання, які знаходяться в знайденій документації. Так, наявність значної кількості посилань на патентну літературу може бути сигналом, який вказує на потребу більш докладного вивчення науково-технічної та довідкової літератури. Під час пошуку часто доцільно користуватися посиланнями (постійними й поточними), які наводяться у виданнях. Так, у РЖ ВІНІТІ постійні посилання вказують на суміжні й міжгалузеві розділи й випуски РЖ, а поточні посилання наводяться в кінці розділів як переліки номерів рефератів, які містять відомості, що мають належність до основного розділу, але розміщені в інших розділах цієї ж серії.

Після проведення пошуку інформації настає черга її систематизації та аналізу.

Аналіз документації, відібраної в результаті пошуку, починають з її систематизації, яка залежить від виду виконуваних робіт. Так, для визначення ситуації щодо використання прав на об'єкт промислової власності відібрані документи систематизують за державами та фірмами, за національними й іноземними заявниками, а охоронні документи національних заявників — за роками подачі заявок.

Для визначення рівня й тенденцій розвитку техніки відібрані патентні документи та джерела науково-технічної інформації систематизують згідно з технічними рішеннями, спрямованими на одержання одного й того самого технічного результату, і за роками їх створення.

Відібрані проспекти й каталоги систематизують за типами об'єктів, а документи, які стосуються однотипних об'єктів, - за державами, фірмами й роками випуску. Після систематизації всієї відібраної документації виконують попередній аналіз, у результаті якого відбирають найбільш цікаві технічні рішення. Після цього детально аналізують ці рішення залежно від виду виконуваних робіт і остаточно оформлюють звіт про патентні дослідження (ДСТУ 3575-97).

У навчальному процесі звіт про патентні дослідження можна оформляти за спрощеною формою. Приклад оформлення розділу «Патентні дослідження» розрахунково-пояснювальної записки курсового (дипломного) проекту наведено в дод. Е.

Найчастіше предметом пошуку під час курсового й дипломного проектування є пристрій (апарат, машина, технологічна лінія або їх складові частини), рідше - спосіб і речовина.

Установивши предмет пошуку, виконують його аналіз, тобто розчленовують об'єкт на елементи. При цьому ознаки об'єкта можна вписати у вигляді таблиці, розміщуючи їх у певній послідовності.

Під час аналізу технічного рішення, що належить до пристроїв, спочатку в таблицю вписують усі його основні функціональні елементи (вузли, складові частини, деталі) із зазначенням виконуваних ними функцій. Далі зазвичай визначають ознаки, які характеризують конструктивні особливості окремих функціональних елементів, тобто геометричну форму, матеріал, з якого виготовляють цей елемент, співвідношення розмірів (якщо вони впливають на ефективну роботу предмета пошуку) та ін.

Під час аналізу технічного рішення, що належить до способів, перш за все слід виділити ознаки, які характеризують наявність операцій і прийомів, які складають

спосіб. Потім виписують ознаки, що характеризують послідовність здійснення операцій і прийомів у часі. (Для цього в попередній графі (стовпчику) таблиці операції записують відповідно до їх слідування під час реалізації способу.) Далі зазначають параметри проведення кожної операції і прийомів (температуру, тиск, швидкість тощо) та засоби, використовувані під час реалізації цих операцій і прийомів (речовини, інструменти, пристрої тощо).

Під час аналізу технічного рішення щодо речовин передусім виписують компоненти, які складають речовину, а потім - ознаки, що характеризують кількісний склад речовини {зазвичай кількісний склад характеризують в інтервалі співвідношень компонентів, наприклад, Мі - 8...12 % мас). Після цього зазначають ознаки, які можуть характеризувати геометричні й фізичні властивості речовини або її компонентів (наприклад, форму частинки, довжину й діаметр волокон, агрегатний стан та ін.).

Після виділення всіх ознак об'єкта треба виділити суттєві ознаки, тобто такі ознаки, кожна з яких необхідна, а всі разом достатні для того, щоб відрізнити цей об'єкт від усіх інших і характеризувати його з метою досягнення цим об'єктом потрібного *технічного результату**. Тобто суттєвою ознакою можна вважати лише таку ознаку об'єкта, за відсутності якої в сукупності його ознак не можна одержати потрібний технічний результат. Якщо розглядають винахід (або корисну модель), то всі його суттєві ознаки наведено у формулі винаходу, що значно спрощує аналіз.

Формула винаходу (корисної моделі) - це стисла словесна характеристика технічної суті винаходу, що містить сукупність його (її) суттєвих ознак, достатніх, щоб досягти зазначеного заявником технічного результату. У разі визнання об'єкта винаходом лише формула набуває правового значення і є єдиним критерієм визначення обсягу винаходу (за нею встановлюють факт використання чи невикористання винаходу).

* Під технічним результатом, якого можна досягти під час реалізації винаходу (корисної моделі), розуміють виявлення нових технічних властивостей об'єкта винаходу (корисної моделі), обумовлених уведенням до нього нових суттєвих ознак. Технічний результат може бути виражений, наприклад, у зменшенні чи збільшенні крутного моменту, у зниженні чи підвищенні коефіцієнта тертя, зменшенні чи збільшенні поверхні контакту фаз, у структурному перетворенні в процесі кристалізації, у поліпшенні контакту робочого органа із середовищем тощо.

Формула має:

- стисло й чітко виражати технічну суть винаходу (відобразити в логічному визначенні об'єкт винаходу сукупністю його суттєвих ознак);
- визначати обсяг винаходу (межі прав власника патенту, встановлені нормативними актами);
- бути засобом вирізнення об'єкта винаходу з-поміж інших об'єктів або визначення подібності для встановлення факту використання винаходу. Формула може бути одноланковою чи багатоланковою і включати відповідно один або декілька пунктів.

Одноланкову формулу винаходу (корисної моделі) застосовують для характеристики технічної суті одного винаходу (корисної моделі) сукупністю суттєвих ознак, які не можуть розвиватися чи уточнюватися стосовно окремих випадків його виконання або використання.

Багатоланкову формулу винаходу (корисної моделі) застосовують для характеристики одного винаходу (корисної моделі) з розвитком і (або) уточненням окремих суттєвих ознак стосовно деяких випадків виконання й використання винаходу (корисної моделі) або для характеристики групи винаходів.

Багатоланкова формула, що характеризує один винахід (корисну модель), має один незалежний пункт і наступний (наступні) за ним залежний (залежні) пункт

(пункти).

Багатоланкова формула, що характеризує групу винаходів, має декілька незалежних пунктів, кожний з яких характеризує один з винаходів групи. При цьому кожний з винаходів групи можна охарактеризовувати із залученням залежних пунктів, підпорядкованих відповідному незалежному пункту.

Незалежний пункт формули має починатися з назви винаходу (корисної моделі), яку зазначено в заяві та описі, і складатися зазвичай з обмежувальної й відмітної (відрізняльної) частин формули, що відокремлюють одну від одної виразом «який (яка, яке) відрізняється тим, що...». Обме який заявляють, і найближчого аналога (тобто відомі ознаки), а відмітна - нові ознаки, що відрізняють об'єкт від найближчого аналога (тобто відмітні ознаки). При цьому слід мати на увазі, що відрізняється об'єкт може лише наявністю ознак, а не їх відсутністю.

У залежний пункт формули винаходу (корисної моделі) включають суттєві ознаки, що уточнюють сукупність ознак, зазначену в незалежному пункті формули винаходу, зокрема через розвиток чи уточнення окремих ознак цієї сукупності, та потрібні лише в окремих випадках, у конкретних формах виконання винаходу або за особливих умов його використання.

Залежний пункт формули включає родові поняття, що відображає призначення винаходу зазвичай скорочено порівняно з тим, що було наведено в незалежному пункті, і посилання на незалежний пункт і (або) залежний (залежні) пункт (пункти), якого (яких) він стосується.

У залежному пункті формули, що характеризує один об'єкт, в усіх випадках під поняттям «пристрій за п. 1» розуміють повний зміст першого пункту формули, а саме: сукупність усіх без винятку ознак, наведених у його обмежувальній та відмітній частинах.

Формулу (або кожний пункт багатоланкової формули) викладають у вигляді одного речення, окремі частини якого відокремлюють одну від одної комами, а не крапками із комою, бо це сприяє включенню у формулу мінімальної кількості ознак, підкреслює їх єдність і чітко виражає суть винаходу.

Найближчий аналог серед аналогів визначають зазвичай за одним із двох таких способів:

- 1) за максимальною кількістю подібних суттєвих ознак об'єкта та ознак аналогів;
- 2) за однією (двома) суттєвою ознакою, яка значною мірою, порівняно з іншими, впливає на досягнення технічного результату, та яку можна виділити із сукупності схожих з ознаками аналога.

На практиці найчастіше використовують перший із зазначених способів. Так, якщо проєктований об'єкт характеризується суттєвими ознаками А, Б, В, Г, Д, Е і під час патентних досліджень виявлено три аналоги I, II, III, кожний з яких характеризується суттєвими ознаками:

I - А, Б, В, Ж, И, К;

II - А, Б, В, Г;

III - А, Б, В, Г, Д, Ж, К, М, то як найближчий аналог вибирають аналог III (спільні суттєві ознаки — А, Б, В, Г, Д)*

Новизну технічного рішення перевіряють через порівняння сукупності ознак об'єкта, який заявляють, із сукупністю ознак найближчого аналога. При цьому виявляють подібні ознаки, тобто ідентичні чи еквівалентні одна одній ознаки.

Ідентичними називають ознаки, що збігаються за функцією, яку вони виконують, і за формою їх виконання, а еквівалентними - ознаки, що збігаються за функцією, яку вони виконують, і за результатом, якого досягають, використовуючи заявлений винахід.

Винахід не визнають як такий, що відповідає умові новизни, а, отже, і умові патентоспроможності, якщо в рівні техніки виявлено засіб, якому властиві ознаки, ідентичні або еквівалентні всім ознакам, що і в запропонованій заявником формулі винаходу.

Винахід має винахідницький рівень, якщо для фахівця він не впливає з рівня техніки.

Винахід відповідає винахідницькому рівню, якщо не виявлено рішення, які мають ознаки, що збігаються з відмітними ознаками заявленого винаходу, або якщо такі рішення виявлено, але не підтверджено вплив відмітних ознак заявленого винаходу на зазначений заявником технічний результат.

Умові винахідницького рівня також відповідають:

- індивідуальна сполука, яка підпадає під загальну структурну формулу групи відомих сполук, але її не
* Незважаючи на відповідність проєктованого об'єкта умові новизни, всі ознаки (А, Б, В, Г) аналога II використано в проєктованому об'єкті. Отже, останній визнається таким, що підпадає під дію патенту, яким охороняється аналог II, і під час використання проєктованого об'єкта будуть порушені права власника зазначеного патенту. описано як спеціально одержану чи досягнену, і виявляє при цьому нові невідомі для цієї групи сполук властивості в кількісному та якісному вираженні (селективний винахід);
- композиція, яка складається принаймні з двох відомих інгредієнтів, що забезпечують синергетичний ефект, можливість досягнення якого не впливає з рівня техніки, тобто який виявляє властивості інгредієнтів таким чином, що кількісні показники хоча б однієї з них вищі, ніж показники тієї самої властивості окремого інгредієнта;
- способи одержання нових індивідуальних сполук (класу, групи) із встановленою структурою;
- способи одержання відомих індивідуальних сполук (класу, групи) із встановленою структурою, якщо в їх основу покладено нову для цього класу чи групи сполук реакцію, або невідомі умови проведення відомої для цього класу чи групи сполук реакції.

Винаходи не визнають як такі, що відповідають умові винахідницького рівня, якщо в основу їх покладено:

- доповнення відомого засобу будь-якою відомою частиною (частинами), яка (які) додається (додаються) до нього за відомими правилами, для досягнення технічного результату, щодо якого встановлено вплив саме таких доповнень;
- заміну будь-якої частини (частин) відомого засобу іншою відомою частиною (частинами) для досягнення технічного результату, щодо якого встановлено вплив саме такої заміни;
- вилучення будь-якого засобу (елемента, дії) з одночасним вилученням обумовленої його наявністю функції й досягненням звичайного для такого вилучення технічного результату (спрощення конструкції, зменшення маси, габаритів, матеріаломісткості, підвищення надійності, скорочення тривалості процесу тощо);
- збільшення кількості однотипних елементів чи дій для посилення технічного результату, який обумовлено наявністю в засобі саме таких елементів чи дій;
- виконання відомого засобу або його частини (частин) з відомого матеріалу для досягнення технічного результату, який обумовлено відомими властивостями цього матеріалу;
- створення засобу, який складається з відомих частин, вибір яких і зв'язок між

якими здійснено за відомими правилами й рекомендаціями, і технічний результат, якого при цьому досягають, обумовлений лише відомими властивостями зазначених частин і зв'язків між ними;

- використання відомих речовин, штаму мікроорганізму за новим призначенням, якщо нове призначення обумовлено його відомими властивостями, структурою, і виконанням і відомо, що саме такі властивості, структура, виконання потрібні для реалізації зазначеного призначення. Винахід не визнають як такий, що відповідає умові винахідницького рівня, якщо в його основу покладено заміну кількісної ознаки (ознак), показ такої ознаки у взаємозв'язку або в заміні його виду за умови, що факт впливу кожної з них на зазначений технічний результат відомий і нові значення цих ознак або їх взаємозв'язок можна одержати, виходячи з відомих залежностей, закономірностей.

І, нарешті, якщо розроблюваний об'єкт відповідає умовам новизни й винахідницького рівня, то перевіряють чи об'єкт промислово придатний, тобто чи можна його використовувати в промисловості, сільському господарстві, медицині чи іншій сфері діяльності.

Отже, якщо об'єкт новий, має винахідницький рівень і промислово придатний, то він відповідає умовам патентоспроможності.