

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного  
господарства та природокористування

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства



**02-03-138М**

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання практичних робіт  
з навчальної дисципліни «Основи патентознавства»  
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт»  
спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»  
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано  
науково-методичною радою з якості  
ННМІ  
Протокол №10 від 05.07.2023 р.

Рівне – 2023

Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Основи патентознавства» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Стадник О. С., Ігнатюк Р. М. – Рівне : НУВГП, 2023. – 23 с.

Укладачі:

*Стадник О. С.* – к.т.н., доцент кафедри автомобілів та автомобільного господарства.

*Ігнатюк Р. М.* – к.т.н., доцент кафедри автомобілів та автомобільного господарства;

Методичні вказівки схвалено на засіданні кафедри автомобілів та автомобільного господарства

Протокол від 20 червня 2023 р. № 9

Відповідальний за випуск: Стадник О. С., в.о. завідувача кафедри автомобілів та автомобільного господарства.

Керівник групи забезпечення спеціальності  
274 «Автомобільний транспорт»

Марчук М. М.

© О. С. Стадник,  
Р. М. Ігнатюк, 2023  
© НУВГП, 2023

## ЗМІСТ

Практична робота № 1 “Ознайомлення з міжнародною патентною класифікацією” .....	4
Практична робота № 2 “Визначення рівнів винаходів” .....	6
Практична робота № 3 “Формування творчого колективу для вирішення винахідницьких завдань” .....	11
Практична робота № 4 “Визначення структурних елементів патенту на винахід (корисну модель) .....	12
Практична робота № 5–6 “Оформлення заявки на винахід (корисну модель)” .....	14
Практична робота № 7 “Патентний пошук у мережі INTERNET” .....	19
Література .....	23

# Практична робота № 1

## ОЗНАЙОМЛЕННЯ З МІЖНАРОДНОЮ ПАТЕНТНОЮ КЛАСИФІКАЦІЄЮ

### Теоретичний матеріал

Патентна документація є окремим видом науково-технічної літератури, для орієнтації в якій застосовують спеціальну систему впорядкування, яку називають класифікацією винаходів. На основі класифікації винаходів здійснюється розподіл технічних рішень, які містяться в описі винаходів до патентів й в інших патентних документах по тематичних рубриках. Це дозволяє провести індексування й розміщення патентної документації у фонді, здійснювати її пошук відповідно до запиту. З ростом винахідницької активності класифікація стає усе більше важливим засобом пошуку інформації в патентних фондах, тому що без строгого її розміщення практичне використання патентної літератури взагалі не можливе.

Призначенням патентної класифікації є:

- ✓ служити інструментом для упорядкованого збереження патентних документів, що полегшує доступ до технічної і правової інформації, яка міститься в них;
- ✓ бути основою для вибіркового розподілу інформації серед споживачів патентної інформації;
- ✓ бути основою для визначення рівня техніки в окремих областях;
- ✓ бути основою для одержання статистичних даних в галузі промислової власності, що в свою чергу дозволить визначати рівень розвитку різних галузей техніки.

Історично в кожній промислово розвинутій країні створювалася своя система класифікації винаходів. В XIX ст. у більшості промислово розвинутих країн одержали поширення національні системи класифікації. До найбільш відомим з них відносяться німецька, американська, англійська і японська.

Текст першої редакції міжнародної патентної класифікації був створений відповідно до положень Європейської конвенції про Міжнародну патентну класифікацію 1954 р.

В даний час у всіх промислово розвинених країнах прийнята Міжнародна патентна класифікація (МПК. алгл. IPC), яка є єдиною ієрархічною системою, що охоплює всі патентні документи. МПК була зроблена відповідно до Страсбурської угоди про міжнародну патентну

класифікацію (1971 р.) за домовленістю ряду європейських країн про зближення систем класифікації винаходів. Опублікованим патентам усіх країн-учасниць, а також патентним документам більшості інших країн, надається принаймні одних класифікаційний номер, що вказує на предмет, находів (МКВ). Вона стала основним засобом тематичного патентного пошуку у всіх країнах Світу.

Щоб на кожному етапі свого застосування МПК відповідала існуючому рівню розвитку техніки, вона зазнає періодичного перегляду і уведення нової редакції МПК. До 2006 року було введено 8 редакцій МПК, які позначались відповідним числовим індексом (МПК). З 2006 року кожна версія МПК позначається роком і місяцем вступу в силу цієї версії, наприклад, сьогодні діюча версія МПК-2023.01. З чинною редакцією МПК можна ознайомитися на сайті Державної системи правової охорони інтелектуальної власності України за посиланням: <https://base.uipv.org/mpk2009/index.html?level=c&version=2>.

Міжнародна класифікація винаходів є багатоступінчастою системою розподілу понять, організованих по принципу від загального до часткового. Це означає, що наступні цифри або букви індексу визначають все більшу диференціацію області, що класифікується, звужуючи поняття кожної класифікаційної рубрики. Такий принцип побудови класифікації називається ієрархічним.

При розробці МПК намагалися забезпечити придатність системи для всіх країн, з максимальною її логічністю, з охопленням сучасних областей техніки, з можливим наступним розвитком класифікації шляхом введення нових рубрик і заміни застарілих.

При введенні нової наступної редакції МПК всі документи ретроспективного фонду не рекласифікуються – кожна редакція МПК діє з моменту вступу в силу до початку дії чергової нової редакції.

Класи МПК охоплює всі області знань, об'єкти яких можуть бути захищені охоронними документами. Для конкретизації області використовується п'ять основних рівнів ієрархії:

- ✓ розділ;
- ✓ клас;
- ✓ підклас;
- ✓ група;
- ✓ підгрупа.

Кожний об'єкт класифікації складається із індексу і описової частини. Індекс об'єкту (крім розділів) складається із відповідного індексу

су попереднього рівня і, доданих до нього, букви або числа. Описова частина, як правило, складається із заголовку об'єкту і короткого переліку тематик або рубрик, що відносяться до нього.

**Розділ.** МПК поділена на вісім розділів. Розділи являють собою вищий рівень ієрархії МПК. Кожен розділ позначається великою буквою латинського алфавіту від А до Н. Розділи мають наступні назви:

А – життєві потреби людини;

В – виконання операцій, транспортування;

С – хімія і металургія;

D – текстиль і папір;

Е – будівництво;

Ф – машинобудування, освітлювання, опалювати, зброя і підривні роботи;

G – фізика;

Н – електрика.

Структура розділів класифікації відображає поєднання двох основних принципів: тотожності функції і предметно-тематичного. Наприклад, розділ В відображає функціональний принцип, D і Е – предметно-тематичний.

**Класи.** Кожен розділ поділяється на класи. Класи с другим рівнем ієрархії МПК. Індекс класу складається із індексу розділу і двозначного числа. Тобто, кожний з розділів може містити 99 класів (792 класи максимум в усій МПК), при цьому окремі номери класів можуть бути пропущені з метою введення, як-що буде потреба нових класів (на даний час використовується тільки 600 класів). Заголовок класу відображає зміст класу.

Наприклад, F16 – Вузли і деталі машин: загальні способи і пристрої, які забезпечують нормальну експлуатацію машин і установок; теплоізоляція в цілому.

**Підклас.** Кожен клас містить один або більше підкласів. Підкласи являють собою третій рівень ієрархії МПК. Індекс підкласу складається із індексу класу і великої букви латинського алфавіту. Заголовок підкласу із максимальною точністю визначає зміст підкласу.

Наприклад, F 16C – Вали: гнучкі вали; механічні засоби для передачі руху в гнучкі оболонки; деталі кривошипних механізмів; шарніри; шарніри з'єднання; конструктивні елементи, що обертаються і не є елементами передач, муфт, які можуть вмикатись або вимикатись або гальмівних елементів; підшипники.

**Групи і підгрупи.** Кожен підклас розбитий на групи. У свою чергу групи поділяються на основні групи (тобто четвертий рівень ієрархії МПК) і підгрупи (більш низький рівень ієрархії у порівнянні із основними групами). Індекс групи МПК складається із індексу підкласу, за яким розміщено два числа, розділені косою рисою.

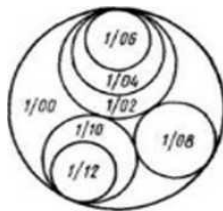
Індекс основної групи складається із індексу підкласу, за яким іде одно-, дво- або трьохзначне число, коса риска і два нулі. Текст основної групи точно визначає область техніки, яка вважається найбільш доцільною для проведення пошуку.

Наприклад, F16C17/00 - Підшипники ковзання тільки для обертового руху.

Крім того, основна група є запасною рубрикою для індексації таких винаходів, які не можуть бути за індексовані за допомогою наступних підгруп даної групи (рисунок 1). Це дасть можливість надалі створювати нові підгрупи без порушення загальної структури системи.

F Розділ	16 Клас	C Підклас	17/01 – Основна група 17/02 – Підгрупа
----------	---------	-----------	---

а)



б)

Рис. 1.1. Структура МПК: а – структура рубрик; б – відношення змісту групи і підгрупи МПК

Підгрупи утворюють рубрики, підпорядковані основній групі. Індекс підгрупи складається із індексу підкласу, за яким іде число основної групи, якій підпорядкована дана підгрупа, похила лінія і що найменше, дві цифри, крім 00. Текст підгрупи розуміється завжди у межах об'єму її основної групи і точно визначає тематичну область, у якій вважається найбільш доцільно проводити пошук. Перед текстом підгрупи ставиться одна або більше крапок, які визначають ступінь її

підпорядкованості, тобто вказують на те, що підгрупа є рубрикою, підпорядкованою найближчій вищій рубриці, надрукованої із меншим звуком, тобто такій, що має на одну точку менше.

Наприклад: F16C17/02 радіальні;

F 16C17/03 .. з поворотними сегментами, наприклад підшипники Мітчела;

F I6C19/02 .кулькові з кульками одного розміру, розміщеними по колу в один ряд або у декілька рядів;

P16C19.04 ..для сприйняття головним чином радіального навантаження

P16C19/06 ... однорядні

Якщо патентному документу привласнено кілька індексів МПК, то всі вони перераховують через кому.

Для полегшення орієнтації в МПК до неї розроблений алфавітно-предметний покажчик, у якому всі технічні поняття, що містяться в МПК, розташовані за абеткою й мають посилання на ті рубрики МПК (класи, підкласи, групи, підгрупи), по яких у тому або іншому аспекті розподілена шукана інформація.

## Практичні завдання

1. Сформулювати разом з викладачем тему науково-технічної проблеми, яка буде класифікуватися.

2. Виділити ключові поняття (слова) вибраної теми.

3. На сайті Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій (УКРНОІВІ), користуючись виділеними ключовими словами теми знайти патент, що відповідає вашій темі. Спеціалізована база даних «Винаходи та корисні моделі України» знаходиться за посиланням: <https://base.uipv.org/searchINV/>. Виписати індекси МПК обраного патенту.

4. Визначити розділ, клас, підклас, основну групу та підгрупу одного з індексів МПК обраного патенту. Виписати визначення кожної структурної одиниці індексу МПК до звіту по практичній роботі. При виконання цього завдання потрібно користуватися чинною редакцією МПК сайті Державної системи правової охорони інтелектуальної власності України за посиланням:

<https://base.uipv.org/mpk2009/index.html?level=c&version=2>.



## Практична робота № 2 ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ ВИНАХОДІВ

### Теоретичний матеріал

**Метод спроб і помилок.** Основою методу спроб та помилок є перебір варіантів можливих рішень задачі. Думка винахідника в цей час рухається за психологічною інерцією, хоча правильне вирішення винахідницької задачі вимагає руху думки у протилежному напрямку. Метод спроб і помилок лежить в основі методики визначення рівнів винахідницьких завдань.

**Рівні винаходів, їх ознаки.** В теорії винахідництва прийнято розрізняти п'ять рівнів вирішення винахідницьких завдань.

*Перший рівень* – це ті завдання, для вирішення яких, за методом Спроб та помилок, було б потрібно не більше 10 спроб – вирішення очевидне кожному фахівцю (часто і неспеціалісту), вони тривіальні, в них не містяться (або не долаються) протиріччя. Завдання і засоби їх вирішення лежать в межах однієї професії (одного розділу якої-небудь галузі). Це найдрібніші винаходи («невинахідницькі винаходи»).

*Другий рівень* (10–100 спроб) – дрібні винаходи. Завдання і засоби вирішення протиріччя легко відшуковуються в межах однієї галузі (наприклад, машинобудівне завдання вирішується способами, відомими в машинобудуванні, але в іншому його розділі). Вирішення не кожному очевидне, спеціаліст, без досвіду вирішення винахідницьких завдань, може втратити натхнення після десяти «порожніх» спроб.

*Третій рівень* (100–1000 спроб) – середні винаходи. Завдання і засоби вирішення протиріччя лежать в межах однієї науки (механічне завдання вирішується механічно, хімічна – хімічно і так далі). Це вже хороші винаходи, що повністю змінюють один з елементів системи (наприклад, змінюється фазовий стан робочого органу: тверде стає рідким). Часто вирішення ґрунтуються на поєднанні декілька фізичних ефектів (іноді маловідомих), використовуються «хитрі» прийоми і несподівані застосування відомих ефектів.

*Четвертий рівень* (1000– 10000 спроб) – крупні винаходи. Синтезується нова технічна система. Оскільки ця система не містить технічних суперечностей, то створюється враження, що винахід зроблений без спроб ділення технічного протиріччя. Насправді технічне протиріччя було, але в прототипі – в старій технічній системі. У завданнях четвертого рівня протиріччя усуваються засобами, які лежачими за

межами науки, в якій виникає завдання (наприклад, механічне завдання вирішується хімічно). Нерідко знайдений новий принцип стає засобом вирішення безлічі інших завдань другого-третього рівнів (наприклад, використання магнітної рідини).

*П'ятий рівень* (більше 10000 проб) – найбільші винаходи. Винаходи цього рівня створюють принципово нову технічну систему. Засоби вирішення задачі лежать за межами, сучасної науки (спочатку потрібно зробити відкриття, а потім, спираючись на нові наукові дані, вирішувати винахідницьку задачу).

Створена система поступово обростає винаходами менш великими – утворюється складне об'єднання систем (надсистема). Так виникає нова галузь техніки, наприклад літак (авіація), радіо (радіоелектроніка), комп'ютер (ІТ технології), лазер (квантова оптика), кінозйомка (кінотехніка). До нижніх підрівнів п'ятого рівня можна віднести багато фізичних ефектів, що зробили переворот в сучасній техніці, наприклад: відкриття О. Лосевим в 1922 р. властивостей напівпровідників, відкриття ефекту пам'яті форми в металах і сплавах (Р. В. Курдюмов, Л. Р. Хандрос, 1948 р.), електрогідролічний ефект (а. с. 105 011, 1950 р.) та ін.

## **Практичні завдання**

### **1. Розв'язати задачі методом спроб та помилок.**

1. Запропонувати метод визначення об'єму колби лампи розжарювання.
2. Про будівництві у побутових умовах потрібно визначити прямий кут маючи лише мотузку. Запропонувати метод для розв'язання цієї задачі.
3. Запропонувати метод визначення висоти башти у сонячний день маючи лише рулетку довжиною 3 м.

### **2. Визначити рівень винаходу**

1. А.С. 157356. Захисний ковпак до балонів для стиснених, зріджених та розчинених газів, який відрізняється тим що з метою значного зниження вартості та економії металу ковпак виконують з пластмаси і оснащений ребрами жорсткості на внутрішній поверхні.
2. Визначити об'єм колби лампи розжарювання. Для вирішення цієї задачі було запропоновано занурити колбу лампи у градуйовану посудину з рідиною та визначити приріст об'єму рідини у цій посудині.

3. Особливо небезпечно коли у бак літака потрапляють снаряди. Вибуху не уникнути. Але для вибуху потрібне повітря, тому що вибухає не бензин, суміш його парів з повітрям. Для вирішення цієї задачі було запропоновано заповнювати бак по мірі випорожнення палива рідким азотом.

4. Спосіб контролю тріщин у трубопроводі, який відрізняється тим, що з метою спрощення контролю, в якості сигналізатора тріщин використовують прокачування різко пахучих хімічних речовин, наприклад з етилмеркантаном.

### **Практична робота № 3**

## **ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО КОЛЕКТИВУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ**

## **ВИНАХІДНИЦЬКИХ ЗАВДАНЬ**

### **Теоретичний матеріал**

Первинний творчий колектив – це мікрогрупа людей з властивою їй структурою взаємовідносин і розподілом ролей, в якому організованість не виключає індивідуальної активності. Такий колектив складається з 3–5 чоловік, що грають роль: «генератора ідей» – людини, що вільно висловлює будь-які думки та ідеї; «критика» – людини, здатної проводити критичний аналіз висунутих ідей; «ерудита» – людини, що може дати якомога більш вичерпну інформацію «генератору ідей» і «критику» з будь-якої сфери діяльності людини; «організатора» і «виконавця».

Групи, що складаються з «генератора ідей», «критика» і «ерудита», вважаються оптимальними і названі «Р-групами».

Сформовані групи використовують, зазвичай, метод «Мозкового штурму» чи його модифікації для вирішення винахідницьких завдань. Цей метод досить широко використовують не тільки для вирішення технічних завдань, а й у інших галузях, зокрема менеджменті, економіці, логістиці, тощо. Метод «Мозкового штурму» дозволяє за короткий час згенерувати велику кількість ідей, які потім можуть бути «відшліфовані» фахівцями.

Для вирішення винахідницьких завдань часто використовують і інші методи такі як: застосування алгоритму вирішення винахідницьких завдань (АРВЗ), метод фокальних об'єктів, метод реполів, метод ідеального кінцевого результату та інші.

## Практичні завдання

Розділити групу на підгрупи по 5-6 чоловік.

1. Запропонувати написати і максимально стисло пояснити якомога більшу кількість варіантів застосування олівця, ручки, крейди, стільця, коробки з-під системного блоку комп'ютера, тощо.

1. Запропонувати, на Вашу думку, трьох найкращих генераторів ідей, критиків та ерудитів з групи. Оформити відповідно до таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Розподіл однокласників за ролями «генератор ідей», «критик» та «ерудит»

№, з/п	Генератор ідей	Критик	Ерудит	
1				
2				
3				

## Практична робота № 4 ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД (КОРИСНУ МОДЕЛЬ)

### Теоретичний матеріал

**Винахід** – це технічне рішення завдання, що володіє новизною, неочевидністю, винахідницьким рівнем і придатне для здійснення у промислових умовах.

**Корисна модель** – це результат творчої діяльності людини у галузі технології що пов'язане з конструктивним виконанням пристрою. Для корисних моделей не вимагається винахідницький рівень.

При умові подання заявки до Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій (УКРНОІВІ) та позитивних результатах експертизи заявнику видають патент України на винахід або корисну модель. У кожній країні такий уповноважений органа має різну назву. Наприклад, в Україні УКРНОІВІ, у США USPTO, тощо.

**Патент** – це документ виданий уповноваженим патентним відомством країни, який засвідчує право (пріоритет) його власника протягом певного терміну використання предмету свого патенту і в тому числі

відсторонення третіх осіб від будь-якої форми використання запатентованого об'єкту без дозволу патентовласника.

Структура патенту.

**1. Формула винаходу (корисної моделі)** – це коротке і чітке визначення суті винаходу (корисної моделі) шляхом логічного вираження об'єкта винаходу сукупністю його суттєвих ознак.

1.1. Родове поняття (пристрій для сушіння сипучих матеріалів, спосіб отримання сорбенту).

1.2. З'єднувальна зв'язка (який містить, що характеризується).

1.3. Обмежувальна частина складається з родових ознак характерних, як винаходу так і прототипу.

1.4. Роз'єднувальна фраза (який відрізняється тим, яка відрізняється тим).

1.5. Відмітна частина складається з видових відмінностей характерних тільки винаходу.

**2. Опис винаходу (корисної моделі).**

2.1. Галузь техніки до якої належить винахід та галузь його використання.

2.2. Рівень техніки складається з опису аналогів та прототипу винаходу (корисної моделі).

2.3. Опис причин які перешкоджають досягненню бажаного технічного результату у прототипі.

2.4. Суть винаходу.

2.4.1. Зазначення задачі, на вирішення якої спрямований даний спосіб чи пристрій та зазначення технічного результату.

2.4.2. Суттєві ознаки які характеризують спосіб чи пристрій. У даному розділі зазвичай цитують формулу починаючи зі слів «Поставлена задача вирішується...». Фразу з формули винаходу чи корисної моделі «... який відрізняється тим...» словом «... причому...», або аналогічною фразою.

2.4.3. Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак способу чи пристрою і технічним результатом, що заявляється.

2.5. Перелік фігур креслень чи технологічних схем здійснення способу.

2.6. Відомості які підкреслюють можливість здійснення винаходу (корисної моделі). Для способу описується один із прикладів його здійснення. У патентах на пристрій цей пункт складається з двох частин:

2.6.1. Опис пристрою у статичному стані.

2.6.2. Опис принципу дії.

3. **Фігури** на яких зображені креслення пристроїв та технологічні схеми способів.

4. **Реферат** – це скорочений виклад змісту опису винаходу (корисної моделі), та складається з:

4.1. Назви винаходу корисної моделі.

4.2. Галузі техніки.

4.3. Галузі застосування.

4.4. Характеристики суті винаходу.

4.5. Зазначення технічного результату.

Реферат повинен містити не більше 1000 знаків та може включати посилання на пункти формули і фігури.

### **Практичні завдання**

Визначити структурні елементи патенту на винахід (корисну модель) запропонованого викладачем

## **Практична робота № 5–6 ОФОРМЛЕННЯ ЗАЯВКИ НА ВИНАХІД (КОРИСНУ МОДЕЛЬ)**

### **Теоретичний матеріал**

Об'єктами винаходу можуть бути спосіб, пристрій, речовина і новий спосіб використання попередніх об'єктів. Залежно від об'єкту винаходу заявка може відрізнятися своєю структурою.

Заявки на винахід та корисну модель складаються та подаються до Українського інституту промислової власності відповідно до “Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель” затверджених Наказом МОН № 22 від 22 січня 2001 р.

Заявка повинна містити: заяву про видачу патенту України на винахід (корисну модель); опис винаходу (корисної моделі); формулу винаходу (корисної моделі); креслення (якщо на них є посилання в описі); реферат.

**Заява про видачу патенту** має встановлену форму і заповнюється відповідно до вище згаданих “Правил...”

**Опис винаходу (корисної моделі)** винаходу (корисної моделі) настільки ясно і повно, щоб його (її) міг здійснити фахівець у зазначеній галузі.

*Структура опису.* Опис починається із зазначення індексу рубрики діючої редакції МПК, до якої належить винахід (корисна модель), назви винаходу і містить такі розділи: галузь техніки, до якої належить винахід (корисна модель); рівень техніки; суть винаходу (корисної моделі); перелік фігур креслення (якщо на них є посилання в описі); відомості, які підтверджують можливість здійснення винаходу (корисної моделі).

Назва винаходу (корисної моделі) повинна відповідати суті винаходу (корисної моделі) і, як правило, характеризувати його (її) призначення. Її слід викладати в однині. Винятки складають назви, які не вживаються в однині; чи назви, що є хімічними сполуками, охоплені загальною структурною формулою.

У розділі **“Галузь техніки”**, до якої належить винахід (корисна модель) зазначають галузь техніки, до якої належить винахід (корисна модель), а також, за потреби, галузь застосування винаходу (корисної моделі).

У розділі **“Рівень техніки”** наводять рівень техніки, відомий заявнику і який можна вважати корисним для розуміння винаходу (корисної моделі) і його (її) зв'язку з відомим рівнем. Зокрема, наводять дані про відомі заявнику аналоги винаходу (корисної моделі) з виділенням серед них аналога, найбільш близького за сукупністю ознак до винаходу (корисної моделі).

Аналог винаходу (корисної моделі) - це засіб того самого призначення, який відомий з джерел, що стали загальнодоступними до дати подання заявки до Установи, або, якщо заявлено пріоритет, до дати пріоритету, і характеризується сукупністю ознак, подібних до сукупності суттєвих ознак винаходу (корисної моделі).

Для виявлення та обґрунтування причин, що перешкоджають при використанні найближчого аналога одержанню очікуваного технічного результату, необхідно проаналізувати технічні властивості аналога, обумовлені сукупністю притаманних йому ознак, характер виявлення цих властивостей при його використанні і показати їх недостатність для досягнення очікуваного технічного результату.

**“Суть винаходу (корисної моделі)”** виражається сукупністю суттєвих ознак, достатніх для досягнення технічного результату, який забезпечує винахід (корисна модель). Ознаки належать до суттєвих, як-

що вони впливають на технічний результат, якого можна досягти, тобто перебувають у причинно-наслідковому зв'язку із зазначеним результатом.

У цьому розділі детально розкривають технічну задачу, на вирішення якої направлений винахід (корисна модель) та технічний результат, якого можна досягти при здійсненні винаходу (корисної моделі).

Технічна задача, як правило, полягає у створенні об'єкта, характеристики якого відповідають заданим вимогам. Цим об'єктом може бути пристрій, спосіб тощо.

Під технічним результатом розуміють виявлення нових властивостей або покращання характеристик відомих властивостей об'єкта винаходу (корисної моделі), що можуть бути одержані при здійсненні винаходу (корисної моделі).

У цьому розділі, якщо це можливо, обґрунтовують причинно-наслідковий зв'язок між ознаками винаходу (корисної моделі) й очікуваним технічним результатом.

У “*Перелік фігур креслення*” розділі опису, крім переліку фігур, наводять стислі пояснення того, що зображено на кожній з них.

У розділі “*Відомості, які підтверджують можливість здійснення винаходу (корисної моделі)*” розкривають можливість одержання зазначеного в розділі “Суть винаходу (корисної моделі)” технічного результату при здійсненні винаходу (корисної моделі).

Можливість здійснення винаходу (корисної моделі), суть якого(ої) характеризують з використанням ознаки, яку подано загальним поняттям, зокрема, на рівні функціонального узагальнення, підтверджують або описом засобу для реалізації цієї ознаки безпосередньо в матеріалах заявки, або посиланням на відомість такого засобу чи методів його одержання.

### **Формула винаходу (корисної моделі)**

Формула винаходу (корисної моделі) призначена для визначення обсягу правової охорони, яка надається патентом.

Формула винаходу (корисної моделі) повинна виражати його(її) суть і викладатися ясно та стисло. Вона визнається такою, що виражає суть винаходу (корисної моделі), якщо містить сукупність його (її) суттєвих ознак, достатню для досягнення зазначеного заявником технічного результату.

Ознаки винаходу (корисної моделі) у формулі винаходу (корисної моделі) викладають таким чином, щоб забезпечити можливість їх іде-



нтифікації, тобто однозначного розуміння їх змісту фахівцем на основі відомого рівня техніки.

Якщо заявка містить креслення, то для кращого розуміння ознак, зазначених у формулі винаходу (корисної моделі), у їх взаємозв'язку з відповідними позиціями на кресленнях допускається після зазначення ознаки у формулі винаходу (корисної моделі) проставляти відповідні позиції в дужках.

Ознаку винаходу (корисної моделі) доцільно характеризувати загальним поняттям (що виражає функцію, властивість тощо), яке охоплює різні окремі форми його реалізації, якщо саме ці характеристики, які містяться в загальному понятті, забезпечують у сукупності з іншими ознаками досягнення зазначеного заявником технічного результату.

### ***Структура формули винаходу (корисної моделі)***

Формула винаходу (корисної моделі) може бути одноланковою чи багатоланковою і включати відповідно один або декілька пунктів.

1. Одноланкову формулу винаходу (корисної моделі) застосовують для характеристики одного винаходу (корисної моделі) сукупністю суттєвих ознак, які не мають розвитку чи уточнення щодо окремих випадків його виконання або використання.

2. Багатоланкову формулу винаходу (корисної моделі) застосовують для характеристики одного винаходу (корисної моделі) з розвитком і(або) уточненням сукупності його (її) ознак стосовно деяких випадків виконання і використання винаходу (корисної моделі) або для характеристики групи винаходів.

### ***Складання формули винаходу (корисної моделі)***

Пункт формули винаходу (корисної моделі) складається, як правило, з *обмежувальної частини*, яка включає ознаки винаходу (корисної моделі), які збігаються з ознаками найближчого аналога, у тому числі *родове поняття*, що характеризує призначення об'єкта, та відмітної частини, яка включає ознаки, що відрізняють винахід (корисну модель) від найближчого аналога. Обмежувальна й відмітна частини пункту формули відокремлюються одна від одної виразом "який (яка, яке) відрізняється тим, що...".

Формулу (або кожний пункт багатоланкової формули) викладають **одним реченням**.

Незалежний пункт формули винаходу (корисної моделі) повинен стосуватися лише одного винаходу (однієї корисної моделі).

У незалежний пункт формули винаходу чи корисної моделі (або в кожний незалежний пункт формули, що характеризує групу винаходів) включають сукупність ознак, достатніх для досягнення технічного результату. Зазначена сукупність ознак визначає обсяг правової охорони.

При складанні незалежного пункту формули слід урахувувати, що сукупність ознак, достатніх для досягнення технічного результату, повинна бути передана певним набором ознак, властивих цьому об'єкту.

До залежного пункту формули винаходу (корисної моделі) включають ознаки, що розвивають чи уточнюють сукупність ознак, зазначену в незалежному пункті формули, у тому числі шляхом розвитку чи уточнення окремих ознак цієї сукупності, та необхідні лише в окремих випадках виконання винаходу (корисної моделі) або його (її) використання.

Обмежувальна частина залежного пункту формули включає *родове поняття*, що відображає призначення винаходу (корисної моделі), викладене, як правило, скорочено в порівнянні з наведеним у незалежному пункті, і містить 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.

### **Складання реферату.**

Реферат є скороченим викладом змісту опису винаходу (корисної моделі), який включає назву винаходу (корисної моделі), характеристику галузі техніки, якої стосується винахід (корисна модель), і (або) галузь його (її) застосування, якщо це не зрозуміло з назви, характеристику суті винаходу (корисної моделі) із зазначенням технічного результату, якого мають досягти. Суть винаходу (корисної моделі) в рефераті характеризують шляхом вільного викладу формули, переважно такого, при якому зберігаються всі суттєві ознаки кожного незалежного пункту.

Реферат складають лише з інформаційною метою. Його складають таким чином, щоб він міг служити ефективним засобом пошуку у відповідній галузі техніки. Рекомендований обсяг тексту реферату становить до 1000 знаків.

## Практичні завдання

1. Підготувати заяву про видачу патенту на корисну модель відповідно до запропонованої викладачем назви патенту.
2. Підготувати формулу винаходу (корисної моделі) пристрою чи способу за формулою прототипу.

## Практична робота № 7 ПАТЕНТНИЙ ПОШУК У МЕРЕЖІ INTERNET

### Теоретичний матеріал

Патентний пошук виконують на етапі проведення патентних досліджень з метою перевірки патентної чистоти продукції чи визначення патентоздатності технічного рішення, яке потрібно запатентувати. Цей пошук виконують відповідно до ДСТУ 3575–97. Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення.

**Патентний пошук в базі даних Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій (УКРНОІВІ).**

1. Заходимо на сайт Державної системи правової охорони інтелектуальної власності України за посиланням: <https://ukrpatent.org/uk>. Відкриваємо вкладку «Пошук БД» (рис. 7.1).

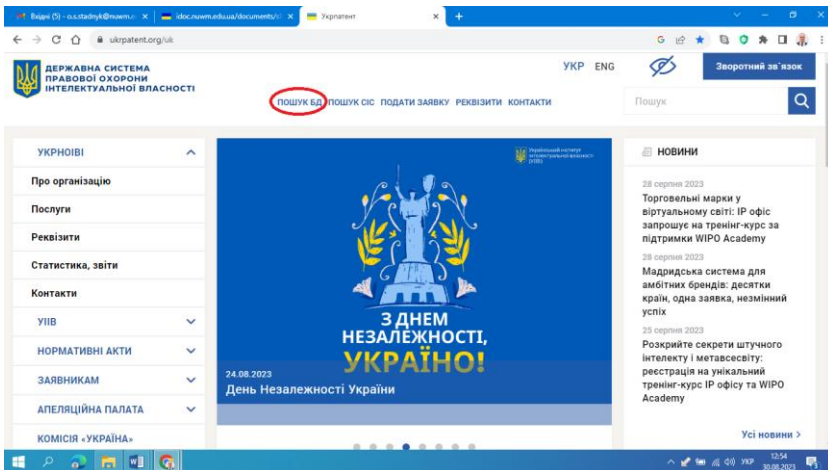


Рис. 7.1. Головна сторінка сайту Державної системи правової охорони інтелектуальної власності України

2. Вибираємо пункт Спеціалізована БД «Винаходи (корисні моделі) в Україні» (рис. 7.2). З'являється вікно Пошук у якому можна задавати параметри пошуку.

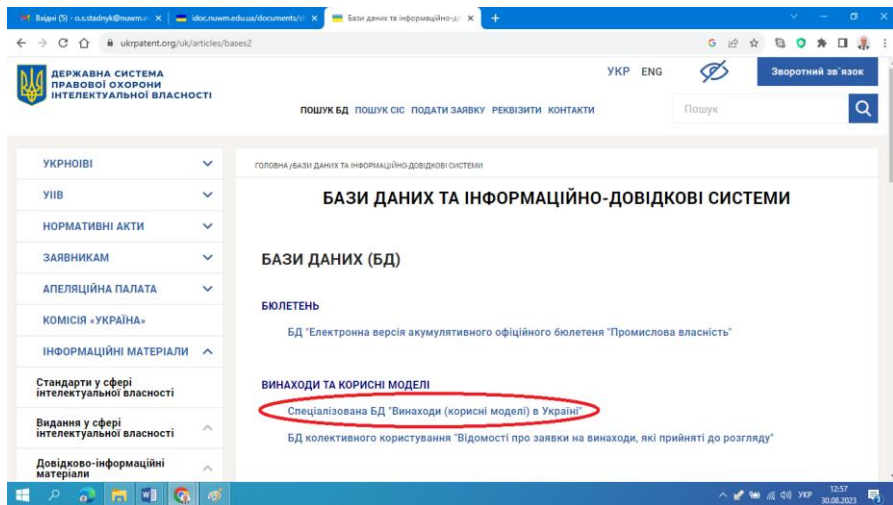


Рис. 7.2. Вибір спеціалізованої БД «Винаходи (корисні моделі) в Україні»

3. У кожній комірці відповідного параметру пошуку потрібно вставляти дані, які ми шукаємо. Для прикладу у поле «ключові слова в назві» набираємо слово «безштанний двигун» і натискаємо на кнопку «Пошук». Отримуємо список патентів у назві яких зустрічається словосполучення «безштанний двигун».

4. В отриманому списку вибираємо довільний патент та клацаємо лівою кнопкою миші на цій назві. З'являється вікно з бібліографічними даними патенту та рефератом.

5. В цьому вікні у верхньому рядку вибираємо пункт меню «опис» при натисканні на яке з'являється вікно з описом патенту або його повним текстом у форматі PDF. При необхідності можна зберегти цей документ окремо.

## Патентний пошук у Офісі патентів і торгових марок США (USPTO).

1. Заходимо на сайт Офісу патентів і торгових марок США за посиланням: <https://www.uspto.gov/>. Відкриваємо вкладку «Patents» та обираємо пункт «Search patents» у розділі «Patent basics» рис. 7.3.

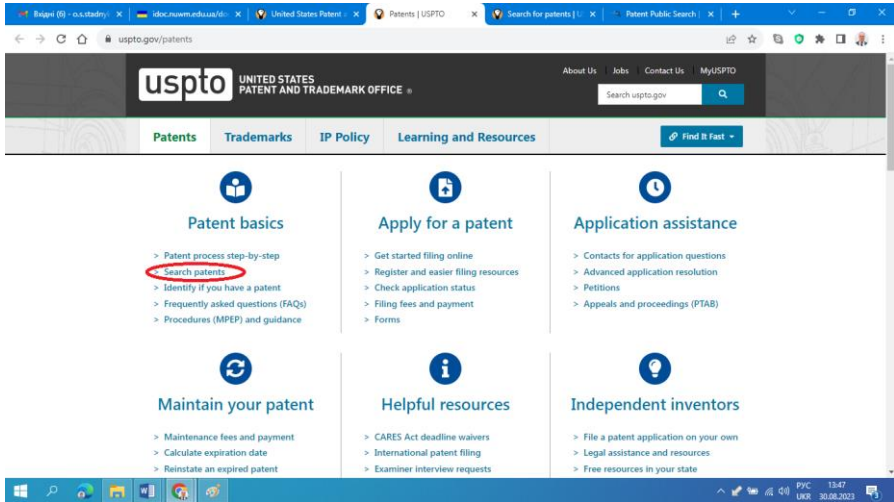


Рис. 7.3. Вибір пункт «Search patents» у вкладці «Patents» на сайті Офісу патентів і торгових марок США (USPTO)

На сторінці що відкриється після натискання пункту «Search patents» шукаємо та натискаємо активне посилання «Patent Public Search» рис. 7.4. У вікні «Patent Public Search» натискаємо кнопку «Advanced Search», після чого з'являється пошукове вікно (рис. 7.5), можна виконувати пошук за ключовими словами. Це вікно розбите на три частини:

- у лівому верхньому куті містяться інструменти для формулювання пошукового запиту;
- у лівому нижньому куті відображається список знайдених патентів;
- справа відображаються тексти патентів вибрані у списку знайдених.

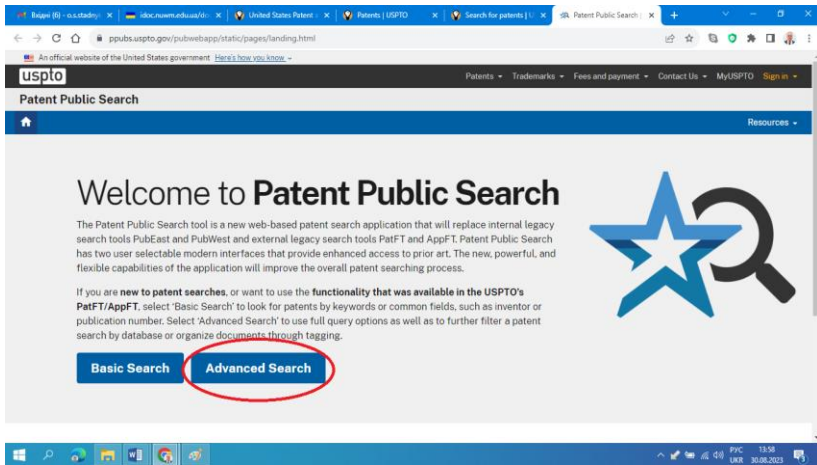


Рис. 7.4. Вікно «Patent Public Search» на сайті Офісу патентів і торгових марок США (USPTO)

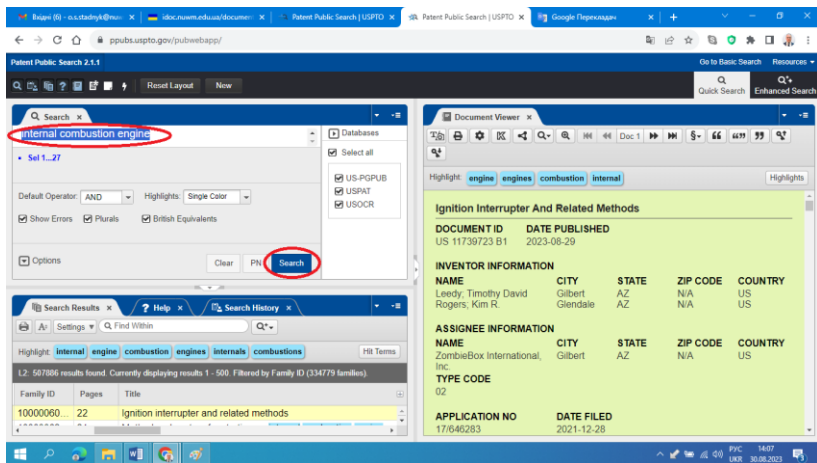


Рис. 7.4. Пошукове вікно «Patent Public Search 2.1.1» USPTO з прикладом пошукового запиту

## Практичні завдання

Виконати патентний пошук по базах даних України та США за ключовими словами чи темами обраними на практичній роботі № 1. Звіт оформити у вигляді списку перших двадцяти патентів пошукового запиту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Інженерна творчість і патентознавство : підручник / Л. Н. Ширін, В. О. Салов, О. В. Денищенко, С. Є. Барташевський, Є. А. Коровяка, В. О. Расцветаєв. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2019. 300 с.
2. Кірін Р. С., Хоменко В. Л., Коросташова І. М. Патентологія : навчальний посібник. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2018. 240 с.
3. Ніколайчук Л. Г., Демидчук Л. Б. Патентознавство: навчальний посібник. Львів : Видавництво ЛІКА, 2015. 172 с.
4. Мелентьєв О. Б. Основи патентознавства та раціоналізації : навчально-методичний посібник. Умань : «АЛМІ», 2016. 160 с.
5. Пентюк Б. М., Назаренко І. І., Вірник М. М. Основи патентознавства та інтелектуальної власності : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2007. 195 с.
6. Наукова діяльність. Патентознавство. Інтелектуальна власність : підручник / Г. О. Оборський, І. Д. Татакі, О. С. Білоусов, І. Б. Кривдіна, В. П. Кубко, С. Х. Яворський. К. : Каравела, 2017. 232 с.
7. Мікульонок І. О. Складання та подання заявки на винахід і заявки на корисну модель [Електронний ресурс] : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 116 с.
8. ДСТУ 3575–97. Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення. [Чинний від 1998-01-01]. Вид. офіц. Київ : Держстандарт України, 1997. 16 с.
9. Державної системи правової охорони інтелектуальної власності України. URL: <https://ukrpatent.org/uk> (дата звернення 02.04.2023).
10. United States Patent and Trademark Office (Офіс патентів і торгових марок США). URL: <https://www.uspto.gov/>. (дата звернення 02.04.2023).