



## Опис навчальної дисципліни

Навчальний рік (роки*) викладання дисципліни	Курс	Семестр	Підсумковий контроль				Індивідуальні завдання		Кредитів ECTS	Обсяг роботи студента (години)						
			екзамен	диф.залик	залик	курсова робота	форма	кількість		всього	аудиторні					самостійна робота
											всього аудиторних	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	
2024/25	1	1	1				ао	1	3,0	90	24	16	8	-	-	66
		-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**1. Мета дисципліни:** впровадження інноваційних підходів в організацію науково-дослідницької діяльності здобувачів в галузі математики задля підвищення якості їх фахової підготовки та здатності до розв'язання комплексних проблем в галузі.

**Вивчення дисципліни забезпечує формування компетентностей за ОП:**

**ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК04.** Здатність розробляти проекти та управляти ними.

**ЗК05.** Здатність до проведення самостійних наукових досліджень, виявлення, постановки та розв'язання наукових проблем.

**ФК04.** Здатність готувати, планувати, організовувати власну науково-педагогічну діяльність; розуміти гносеологічні основи освітньої діяльності; адекватно застосовувати наукові методи для виконання завдань професійної підготовки здобувачів вищої освіти; використовувати існуючі, модифікувати та створювати педагогічні методи, технології; впроваджувати педагогічні інновації в освітній процес вищої школи.

**ФК06.** Компетентність у самостійному виконанні науково-дослідної діяльності у галузі матеріалознавства з використанням сучасних теоретичних і експериментальних методів і методик та інформаційно-комунікаційних технологій.

**ФК10.** Здатність до пошуку, систематичного вивчення та аналізу науково-технічної інформації, світового досвіду у галузі матеріалознавства та технології сучасних та перспективних матеріалів.

**ФК11.** Здатність розробляти програми досліджень, організовувати та проводити комплексні випробування матеріалів, напівфабрикатів та виробів.

## 2. Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни.

Для успішного опанування навчальною дисципліною «Інноваційно-дослідницька діяльність» здобувачі вищої освіти повинні мати базові знання з математики, знання основ методів і методології.

## 3. Результати навчання за дисципліною та їх співвідношення із програмними результатами навчання.

№	Результати навчання за дисципліною	Програмні результати навчання	Номери тем
1	Знати значення, мету, функції та структуру методології науки; поняття наукової і науково-технічної експертизи; основи методології досліджень емпіричного рівня, характеристику емпіричних методів; принципи застосування методів і методології наукових досліджень у відповідній спеціальності. Вміти раціонально використовувати наукові методи пізнання; застосувувати науковий метод пізнання на підставі розширення та переоцінки класичних концепцій, а також розвитку нових ідей.	<b>ПР12.</b> Знати новітні світові досягнення науки, техніки та технологій в галузі матеріалознавства та суміжних сферах. <b>ПР13.</b> Уміти виявляти та вирішувати проблеми дослідницького та прикладного характеру у матеріалознавстві.	T1, T3
2	Знати характерні особливості форм наукових документів, логічні засоби зв'язку, техніко-орфографічні правила оформлення та уніфікації елементів. Вміти володіти прийомами роботи над науковим текстом (есе, тези, стаття, дисертаційна робота); методично та грамотно працювати з текстами наукових джерел.	<b>ПР02.</b> Дотримуватися етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні досліджень та їх презентації.	T4, T5
3	Знати поняття наукової школи, її структуру, функції та ознаки; види інноваційної діяльності науковця; знати про пріоритети та програми науково-технічного і інноваційного розвитку України. Вміти обирати вихідні дані у відповідності до вимог технічного плану і завдання.	<b>ПР03.</b> Аналізувати з філософських позицій основні аспекти і проблематику сучасних досягнень у галузі сучасної науки.	T2
4	Знати характерні особливості наукової мови та жанрів наукової творчості; структуру, логіку і систему вимог до дисертаційної роботи. Вміти володіти прийомами роботи над науковим текстом; оформляти результати наукового дослідження.	<b>ПР04.</b> Уміти критично аналізувати та оцінювати наявні знання, удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний рівень за науковим напрямом.	T4, T5

5	Знати характерні особливості наукової мови іноземних наукових текстів та жанрів наукової творчості; як чітко висловлювати свої думки, логічно аргументуючи своє бачення відповідно до певної наукової проблеми, використовуючи відповідну наукову лексику, поняття, терміни, формулювання іноземною мовою. Вміти методично грамотно працювати з текстами наукових джерел; оформляти результати наукового дослідження; планувати, готувати та робити наукову доповідь іноземною мовою.	<b>ПР05.</b> Представляти професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки в усній формі іноземною мовою на національному та міжнародному рівнях.	T4, T5
6	Знати форми організації та управління наукою в Україні; поняття про наукову діяльність, її види, форми, характеристика суб'єктів, підготовка та атестація наукових і науково-педагогічних кадрів; сутність та комплекс вимог до наукового дослідження, його класифікацію, види, форми, науковий та науково-прикладний результат. Вміти конструювати показники, індикатори, шкали, індекси у відповідності з конкретною дослідницькою проблемою; обґрунтовувати практичну значущість результатів дослідження; розробляти, реалізовувати та управляти інноваційними комплексними науковими проектами в галузі математики; складати пропозиції щодо фінансування досліджень та/або проектів.	<b>ПР09.</b> Уміти оформляти науково-технічну документацію, кваліфіковано викладати результати досліджень у наукових публікаціях.	T5, T6, T7

#### 4. Структура навчальної дисципліни.

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*				
		лекції	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота
<b>Розділ 1. Особливості наукових досліджень</b>						
1	<b>Тема 1. Наука як система знань.</b> Сутність пізнання. Рівні і види наукового пізнання. Поняття про науку, її сутність, цілі та функції. Сутність наукового знання. Класифікація наук, їх функції та завдання. Основні структурні елементи науки. Основні ознаки і структурні елементи науки. Історія становлення та основні віхи розвитку науки. Особливості науки XXI ст. Європейський простір вищої освіти.	2	1			8
2	<b>Тема 2. Наукове дослідження: види, форми, основні характеристики.</b> Наукова діяльність, її види та форми. Суб'єкти наукової діяльності. Сутність наукового дослідження. Науковий і науково-прикладний	2	1			8

	результат. Форми організації та управління наукою в Україні. Наукова школа: структура, функції та основні ознаки. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження. Планування наукового дослідження. Застосування наукового методу пізнання під час реалізації дослідження.					
3	<b>Тема 3. Методологія наукової творчості та фізичних досліджень.</b> Методологія наукових досліджень: сутність, структура та функції. Характеристика принципів методології наукового пізнання. Конкретно-наукова методологія та рівні методологічного аналізу. Методологічний апарат і методологічна основа наукового дослідження. Загальнонаукова методологія та основні принципи загальнонаукових досліджень. Особливості природничих досліджень в галузі екології та навколишнього середовища. Основні методи теоретичних досліджень: аналіз; синтез; порівняння; систематизація; ранжирування; абстрагування; формалізація. Характеристика основних емпіричних методів.	2	1			10
<b>Розділ 2. Стан і перспективи інноваційно-дослідницької діяльності в Україні</b>						
4	<b>Тема 4. Науковий стиль і наукові жанри.</b> Поняття наукового стилю і наукового жанру. Характерні особливості наукової мови. Функціонально-лексичні та логічні засоби дослідження. Індукція, дедукція, моделювання. Ідеалізація, гіпотеза, теорія. Наукова система, її ознаки і принципи. Класифікація систем. Методологічні основи системного дослідження. Основні принципи етики наукового товариства. Порушення наукової етики.	2	1			10
5	<b>Тема 5. Структура і зміст науково-дослідної роботи</b> Структура, форми і зміст науково-дослідної роботи аспірантів. Система вимог до наукової роботи і її внутрішньої логіки: композиція та функціональна залежність структурних частин. Типові помилки написання та оформлення. Науковий документ його сутність і вимоги до нього. Норми наукової етики при підготовці публікацій. Право інтелектуальної власності. Основні науко-метричні бази, індекс цитування наукових статей, імпаکت-фактор журналів. Індекс Хірша.	2	2			10
6	<b>Тема 6. Загальна характеристика науково-дослідних стадій. Розробка інноваційних проектів.</b> Дослідний етап: методичне та методологічне забезпечення: програма та план наукового дослідження. Наукова і науково-технічна експертиза: завдання, форми та види. Види заголовків у робочих планах та рубрикація наукової роботи і її внутрішня логіка. Завершальна стадія науково-дослідного процесу. Формулювання наукових висновків, як етап реалізації результатів дослідження. Наукове відкриття. Винахід, патент, корисна модель.	2	1			10

	Особливості оформлення заявки на винахід. Економічна ефективність наукових досліджень. Поняття і види інноваційної діяльності. Ефективність використання наукових досліджень та інноваційного потенціалу у вищих навчальних закладах. Розробка та реалізація інноваційних проектів.					
7	<b>Тема 7. Від відтворювального до інноваційного типу розвитку.</b> Пріоритети та програми науково-технічного та інноваційного розвитку України. Поняття і види інноваційної діяльності. Потенціал розвитку високотехнологічних і традиційних секторів економіки України. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку. Інновації і розвиток суспільства. Інноваційна діяльність у системі держава-університети-промисловість. Організаційно-технологічні форми інноваційної діяльності.	<b>4</b>	<b>1</b>			<b>10</b>
<b>Всього</b>		<b>16</b>	<b>8</b>			<b>66</b>

### Тематика практичних занять

№ Теми	Тематика (назва) практичного заняття	Кількість годин	Рекомендована література (№ з переліку)
Теми 1-2	Практичне заняття 1 «Основні положення Болонського маніфесту для втілення їх в Україні. Науковий метод пізнання, як едифікатор визначення ефективності інноваційних досліджень»	2	№ 1, 2, 3, 7, 12; додаткова № 1, 2, 9
Теми 3-4	Практичне заняття 2 «Особливості планування та реалізації математичних досліджень. Засади академічної доброчесності. Порушення наукової етики»	2	№ 1, 8 додаткова № 3, 14
Тема 5	Практичне заняття 3 «Основні науко-метричні бази, індекс цитування наукових статей, імпаکت-фактор журналів. Визначення індексу Хірша»	2	№ 5, 10, 13 додаткова № 20, 21
Теми 6-7	Практичне заняття 4 «Розробка та реалізація інноваційних проектів у галузі математичних наук. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку»	2	№ 8, 14, 15, 16; додаткова № 12, 13
<b>Всього годин</b>		<b>8</b>	

## Тематика самостійної роботи

№ Теми	Тема самостійної роботи	Кількість годин	Рекомендована література (№ з переліку)
Тема 1	Європейський простір вищої освіти. Етапи наукової роботи. Основні віхи розвитку природничих наук. Особливості науки ХХ і ХХІ ст.	12	№ 1, 2, 3, 7, 12; додаткова № 1, 2, 9
Тема 2	Вибір теми наукового дослідження. Об'єкти і суб'єкти наукової діяльності в математичних науках. Співвідношення наукового напрямлення і наукової проблеми в математиці. Форми фінансової організації та управління наукою в Україні	8	№ 1, 2, 3, 7, 12; додаткова № 1, 2, 9
Тема 3	Методологія наукових природничих досліджень: сутність, структура та функції. Методи емпіричних досліджень. Рівні наукового методологічного аналізу. Співвідношення метода і методології у природничих науках. Особливості природничих досліджень	10	№ 1, 8 додаткова № 3, 14
Тема 4	Особливості застосування наукової мови в математиці: стиль і науковий жанр. Застосування діалектичних методів досліджень. Сумісна відповідальність за порушення наукової етики. Природничі міжнародні наукометричні бази	10	№ 1, 8 додаткова № 3, 14
Тема 5	Організація управління наукою у ЗВО і дослідницьких закладах. Науково-дослідні заклади. Вивчення джерел наукової інформації Недоліки індексу цитування наукових статей	10	№ 5, 10, 13 додаткова № 20, 21
Тема 6	Методичні проблеми наукових досліджень в математиці. Вимоги до формулювання наукових висновків, як етап реалізації результатів дослідження. Форми відображення результатів наукового дослідження. Види інноваційної діяльності. Інновації в Україні: стан і перспективи	10	№ 8, 14, 15, 16; додаткова № 12, 13
Тема 7	Історичні форми співвідношення суспільного відтворення та інновацій. Потенціал і тенденції інноваційного розвитку в галузі математичних наук. Розбудова «зеленої» економіки як основа інноваційного розвитку. Інформаційне забезпечення розвитку інноваційної сфери Індустріальні парки як інструмент розвитку інноваційної діяльності	10	№ 8, 14, 15, 16; додаткова № 12, 13
<b>Всього годин</b>		<b>66</b>	<b>-</b>

## 5. Схема формування оцінки.

### 5.1 Шкала відповідності оцінювання:

Відмінно/Excellent	Зараховано/Passed	90-100
Добре/Good		82-89
Задовільно/Satisfactory		75-81
		64-74
Незадовільно/Fail	Не зараховано/Fail	60-63
		0-59

### 5.2 Форми та організація оцінювання:

#### Поточний контроль:

Форма оцінювання	Строки проведення оцінювання (тижні викладання)	Максимальна кількість балів
Оцінювання виконання, оформлення й захисту практичних робіт – 4 роботи	3-19	56 балів (4 роботи x 14 балів)
Поточна перевірка знань за матеріалом тем, що були вивчені, та питаннями для самостійної роботи (теми 1-3) – 1 тестування	10	10 балів (1 тестування x 10 балів)
Оцінювання рівня виконання індивідуальних завдань (1 ао)	12	20 балів (1 ао x 20 балів)
Контрольна робота (теми 4-7)	18	14 балів (1 робота x 14 балів)
<b>Максимальна кількість балів за поточне оцінювання</b>		<b>100</b>

#### Семестровий контроль:

Форма оцінювання	Максимальна кількість балів
Диференційований залік	100

### 5.3 Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання знань здобувачів*	
Оцінювання виконання, оформлення й захисту практичних робіт	
Бали	Критерій
При оцінюванні враховується: <ul style="list-style-type: none"><li>• правильність та точність виконання роботи;</li><li>• осмислення та глибина розуміння досліджуваної проблеми,</li><li>• уміння екстраполювати отримані знання на вирішення інших подібних проблем;</li><li>• обізнаність у поняттях наукової етики.</li></ul>	
0 балів «незадовільно»	Здобувач неспроможний надати відповіді на запитання за темою практичної роботи; не розуміє цілі, задачі і зміст роботи, при цьому робота виконана невірно або робота не виконана.

1-5 балів «незадовільно»	Робота виконана зі значними помилками, здобувач має поверхневе уявлення щодо мети та практичного призначення роботи, відсутня здатності до репродуктивного застосування знань
6-9 балів «задовільно»	Робота виконана з помилками. Здобувач дає неповні відповіді лише на окремі запитання; відсутня ґрунтовна аргументація власної думки.
10-12 балів «добре»	Здобувач дає відповіді не на усі запитання, іноді відповіді фрагментарні; аргументація власної думки не завжди доведена; наявне репродуктивне застосування знань. Практична робота виконана вірно або з незначними помилками.
13-14 балів «відмінно»	Здобувач надає повні та ґрунтовні відповіді на всі запитання; демонструє уміння визначати головні та найбільш актуальні аспекти роботи; вдало аргументує власну думку; демонструє аналітичні навички в обговоренні переваг і недоліків кожного із трактувань обговорюваної проблеми; відмінна якість виконання практичної роботи.
<b>Поточна перевірка знань за матеріалом тем, що були вивчені, та питаннями для самостійної роботи - тестування</b>	
<b>Бали</b>	<b>Критерій</b>
0-4 балів «незадовільно»	До 59% невірних відповідей
5-6 балів «задовільно»	Від 60 до 74 % вірних відповідей
7-8 балів «добре»	Від 75 до 89 % вірних відповідей
9-10 балів «відмінно»	Від 90 до 100 % вірних відповідей
<b>Оцінювання рівня виконання індивідуальних завдань (аналітичний огляд)</b>	
<b>Бали</b>	<b>Критерій</b>
<p>При оцінюванні враховується:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відповідність оформлення аналітичного огляду окресленим вимогам;</li> <li>• наявність орфографічних, пунктуаційних, стилістичних та інших помилок;</li> <li>• повнота висвітлення обраної теми;</li> <li>• логічність, послідовність та зрозумілість викладення матеріалу;</li> <li>• вміння узагальнювати, виокремлювати, порівнювати;</li> <li>• супроводження тексту результатами власних досліджень в якості прикладів (за можливості) або результатами сучасних інноваційних досліджень з літературних джерел.</li> <li>• актуальність та інноваційність викладеного матеріалу</li> </ul>	
0-5 балів «незадовільно»	Наявність плагіату у роботі. Без права перескладання роботи
6-11 балів «незадовільно»	Недбале оформлення роботи, зміст роботи не відповідає темі
12-14 балів «задовільно»	В оформленні роботи наявні недоліки. Тема висвітлена не повно, або окремі питання змісту не відповідають темі. Здобувач не продемонстрував здатності систематизувати матеріал та робити власні висновки. У тексті відсутні приклади практичного застосування результатів досліджень.
15-17 балів «добре»	Оформлення роботи відповідає усім вимогам, але наявні незначні недоліки. Тема висвітлена достатньо повно. Матеріал викладено логічно й послідовно, здобувач продемонстрував уміння робити власні висновки, але вони не завжди ґрунтовні.

18-20 балів «відмінно»	В оформленні роботи ураховані усі вимоги. Тема висвітлена повно. Здобувач продемонстрував здатність до репродуктивного застосування знань, робить власні аргументовані висновки. Текст супроводжується вдалим прикладами.
<b>Контрольна робота</b>	
<b>Бали</b>	<b>Критерій</b>
0 балів «незадовільно»	Здобувач неспроможний надати жодної вірної відповіді на запитання
1-5 балів «незадовільно»	Здобувач дає невірні або дуже неповні відповіді на запитання; демонструє часткове розуміння термінів та повну відсутність аргументації власної думки; відсутня здатність до репродуктивного застосування знань; значні бар'єри в комунікації;
6-9 балів «задовільно»	Здобувач дає неповні відповіді на запитання; відсутня ґрунтовна аргументація власної думки, має уявлення про наукову етику
10-12 балів «добре»	Здобувач дає відповіді не на усі запитання, іноді відповіді фрагментарні; аргументація власної думки не завжди доведена; наявне репродуктивне застосування знань.
13-14 балів «відмінно»	Здобувач надає повні та ґрунтовні відповіді на всі запитання; демонструє уміння визначати головне та другорядне; вдало аргументує власну думку; демонструє аналітичні навички в обговоренні переваг і недоліків кожного із трактувань обговорюваної проблеми, володіє аспектами наукової етики

## **6. Методи навчання, інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна:**

### **Методи навчання:**

- самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця).
- інтерактивне навчання (дискусії, співбесіди).
- словесні методи (лекції, пояснення)
- наочні методи (презентації).
- практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).

**Інструменти та обладнання:** мультимедійне обладнання.

**Програмне забезпечення:** MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, MS SharePoint, Zoom.

## **7. Рекомендована література:**

### **Основна:**

1. Самсонов В.В., Сільвестров А.М., Тачиніна О.М. *Методологія наукових досліджень та приклади її використання: навч. посібник*. К.: НУХТ, 2022. – 385 с.

2. Мельник В.В. *Візуалізація результатів наукових досліджень: підходи, інструменти та технології*. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022. – 196 с.

3. Губерний В.І., Лазарев В.В. *Методологія наукових досліджень: навчальний посібник*. – Київ: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 278 с.

4. Булавинець В. М., Горин В. П., Квасниця О. В., Коваль С. Л., Сидор І. П. *Методологія наукових досліджень: навчальний посібник*. Тернопіль – ЗУНУ, 2023. 170 с.

5. Сінчук О.М., Берідзе Т.М., Барановська М.Л., Данілін О.В., Кальмус Д.О. *Основи наукових досліджень навчальний посібник*. Кривий Ріг, Київ, 2022. 196 с.

6. Сидоренко, В. І. *Основи наукової роботи студента: навчальний посібник*. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021.

7. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки». URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>

8. *Основи наукових досліджень: навч. посіб.* / А.К. Бабіченко, М.О. Подустов, В.І. Вельма, Ю.А. Бабіченко, Я.О. Кравченко, І.Л. Красніков; за ред. А.К. Бабіченка. Х.: НТУ «ХП», НФаУ, 2021. 134 с. URL:<https://repository.kpi.kharkov.ua/items/335bcf80-37c4-49e4-a6d1-fda9c7d37ea2>

9. *Методологія наукових досліджень: навчальний посібник / за ред. В. П. Горина*. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 170 с. URL:<https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/1bcf27ff-03bd-44fa-953a-3ea9bfb22d0f/content>

10. Національна академія наук України. *Річний звіт НАН України за 2023 рік*. – Київ : НАН України, 2024. – 312 с.

11. *Національна стратегія розвитку науки та інновацій в Україні на 2021–2030 роки*. – Київ : МОН України, 2021. – 64 с.

12. OECD. *Science, Technology and Innovation Outlook 2023*. – Paris : OECD Publishing, 2023. – 260 p.

13. Луговий В., Драч І., Петрос О., Зінченко В., Мелков Ю., Жиляєв І., Регейло І., Слободянюк О., Базелюк Н. *Теоретичні та методичні основи модернізації механізмів підвищення дослідницької спроможності університетів України у контексті імплементації концепції «Відкрита наука» та повоєнного відновлення України як сильної європейської країни*. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 173 с.

14. <https://ips.ligazakon.net/document/КР211197>

15. *Оформлення заявки на винахід і заявки на корисну модель: навч. посіб. для здобувачів ступеня за технічними спеціальностями. 2-ге вид., переробл. та доповн.* / І. О. Мікульонок ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 156 с.

16. Філіпенко, Л. В., Думанський, О. В., & Козак, О. В. (2023). *Академічна доброчесність у науковому середовищі України: виклики доби штучного інтелекту. Академічні Візії, 19*, 1–15.

#### ***Додаткова:***

1. Захарова І.П., Гриценко Л.М. *Основи написання наукових статей*. – Київ: Наукова думка, 2020. – 160 с.

2. Деякі питання присудження (позбавлення) наукових ступенів від 17.11. 2021, Liga:Zakon, - Інтернет ресурс,

3. ЗАКОН УКРАЇНИ Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформи патентного законодавства № 816-IX (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/816-20#Text>)

4. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. *Методологія наукових досліджень: підручник*. Харків: Право, 2019. – 368 с.

5. Вітченко А. О., Вітченко А. Ю. *Основи наукових досліджень у вищій школі* : підруч. Київ : ФОП Ямчинський О.В. 2020. 272 с.

6. Науменко, Г. М. *Методологія наукових досліджень: навчальний посібник*. Львів: Новий Світ-2000, 2020.

7. Державна Система Правової Охорони Інтелектуальної Власності. Бази даних та інформаційно-довідкові системи. – Інтернет-ресурс. – <https://ukrpatent.org/uk/articles/bases2>

8. Наукові Публікації. Наукометричні бази даних та Google Scholar: спільні та відмінні риси. – Інтернет-ресурс. – <https://spubl.com.ua/uk/blog/scientometric-databases-and-google-scholar-similar-and-different>

9. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічні посилання.

10. Гончаренко С. Етика науки і етичний кодекс ученого. *Наукові записки*. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/706533/1/Етика%20науки.pdf>

11. Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань. ВАК України. Доступ: <http://www.vak.org.ua/>

12. *Scopus Content Coverage Guide*. Elsevier, 2023.

13. *Web of Science Core Collection: Evaluation and Selection*. Clarivate Analytics, 2023.

14. Винахід це: визначення, значення та юридичні аспекти URL: <https://stempfords.com.ua/blog/vynahid-tse-vyznachennya-znachennya-ta-yurydychni-aspekty/> (дата звернення 17.11.2025)

15. Винахід, корисна модель URL: [https://rafk.if.ua/ebook/ott/teoria/7-vinahid\\_kor\\_model.htm](https://rafk.if.ua/ebook/ott/teoria/7-vinahid_kor_model.htm) (дата звернення 17.11.2025)

16. Винаходи і корисні моделі URL: <https://nipo.gov.ua/vynakhody-korysni-modeli/> (дата звернення 17.11.2025)

17. Патент – це охоронний документ URL: <https://kip.ua/?news=патент-це-охоронний-документ> (дата звернення 17.11.2025)

18. Що таке патент, винахід, корисна модель URL: <https://destra.ua/patents/patent-guide/> (дата звернення 17.11.2025)

19. Інструкція щодо підготовки опису до патенту на винахід (корисну модель) до публікації № z0319-94 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0319-94#Text>)

20. Спеціальна інформаційна система УКРНОІВІ (СІС). (<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/simple/>)

21. Rosenberg, A., & McIntyre, L. (2020). *Philosophy of science: A contemporary introduction* (4th ed.). Routledge.

22. Керівництво Європейської асоціації наукових редакторів (EASE) щодо публікації результатів досліджень. – [Електронний ресурс]. Доступ: <https://ease.org.uk>.

## **8. Інформаційні ресурси:**

1. Цифровий Репозиторій ДНУ <http://repository.dnu.dp.ua:1100/>
2. Наукова бібліотека ДНУ <https://www.dnu.dp.ua/view/biblioteka>,  
<http://lib.dnu.dp.ua/>