

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ  
імені адмірала Макарова

ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра економіки

О887



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Заступник директора  
ХННІ НУК

к.т.н., проф. НУК О.М. Дудченко

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**Program of the Discipline**

**«Методологія та організація наукових досліджень»**

**«Methodology and Organization of Scientific Research»**

рівень вищої освіти      *другий магістерський*

тип дисципліни          *обов'язкова*

мова викладання        *українська*

**Херсон – 2024**

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» є однією із комплексної підготовки фахівців галузі знань 14 «Електрична інженерія», 144 «Теплоенергетика», освітньо-професійні програми «Енергетичний менеджмент», «Теплоенергетика».

« 25 » серпня 2024 року – 29 с.

Розробники: Ломоносов А. В. – доктор економічних наук, професор,  
Ломоносова О. Е. – доктор економічних наук, професор.

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» узгоджено з гарантими освітніх програм

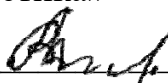
Гарант освітньої програми «Енергетичний менеджмент»

к.т.н., доцент

 В.С. Самохвалов

Гарант освітньої програми «Теплоенергетика»

д.т.н., професор

 О.П. Воїнов

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» розглянуто на засіданні кафедри економіки.

Протокол № 01 від « 26 » серпня 2024 р.

Завідувач кафедри

 А.В. Руснак

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» затверджена методичною радою ХННІ НУК.

Протокол № 01 від « 28 » серпня 2024 р.

Голова МР ХННІ НУК

 О.М. Дудченко

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
1. Опис навчальної дисципліни .....	6
2. Мета навчальної дисципліни .....	7
3. Передумови для вивчення дисципліни .....	8
4. Очікувані результати навчання .....	8
5. Програма навчальної дисципліни.....	9
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування .....	20
7. Форми поточного та підсумкового контролю.....	21
8. Критерії оцінювання результатів навчання .....	26
9. Засоби навчання .....	26
10. Рекомендовані джерела інформації .....	27

## ВСТУП

### Анотація

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» складена відповідно до освітньо-професійних програм підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Вивчення дисципліни базується на компетенціях, отриманих внаслідок опанування таких дисциплін, як «Українська мова», «Історія України», «Філософія», «Університетська освіта», «Оптимізаційні методи та моделі», «Теорія ймовірності і математична статистика», «Інформатика», «Статистика».

У результаті вивчення дисципліни у здобувачів вищої освіти формується необхідний обсяг знань та навичок у галузі наукових досліджень; виборі об'єкту і предмету наукового дослідження; застосуванні теоретичних та емпіричних методів дослідження; плануванні науково-дослідних робіт й організації їх виконання; розробленні етапів та форм процесу наукового дослідження.

Після засвоєння навчальної дисципліни у студентів мають бути сформовані уміння наукового пошуку та обробки інформації, необхідної для проведення наукових досліджень та розв'язання складних практичних завдань; застосування при проведенні наукових досліджень методів, адекватних поставленим цілям; використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійних дослідженнях; виконання наукових досліджень відповідно до мети; наукового обґрунтування та структурування отриманих наукових результатів; визначення економічної ефективності наукових досліджень.

Набуті компетенції після опанування курсу дадуть змогу створювати аргументовані, доказові, логічні, переконливі наукові повідомлення, доповіді, наукових статті, виступи на конференціях, допоможуть здобувачам вищої освіти на належному рівні виконати магістерську роботу і в майбутньому здобути навички наукової роботи застосовувати у своїй практичній діяльності.

**Ключові слова:** наука, метод наукових досліджень, гіпотеза, теорія, експеримент, наукова стаття.

## **Abstract**

The program of the discipline «Methodology and Organization of Scientific Research» is compiled according to the educational and professional training programs for applicants for the second (master's) level of higher education. The study of the discipline is based on the competencies acquired as a result of mastering such disciplines as «The Ukrainian Language», «History of Ukraine», «Philosophy», «University Education», «Optimization Methods and Models», «Probability Theory and Mathematical Statistics», «Informatics», «Statistics».

As a result of studying the discipline, students form the necessary amount of knowledge and skills in the field of scientific research, in choosing the object and subject of scientific research, application of theoretical and empirical research methods, planning and organization of research, developing stages and forms of the research process.

After mastering the discipline, students must develop the skills of scientific research and processing of information necessary for research and solving complex practical problems; application of methods adequate to the set goals during scientific research; use of information and communication technologies in professional research; performing scientific research according to its purpose; scientific substantiation and structuring of the obtained scientific results; determining the economic efficiency of research.

Acquired competencies after mastering the course will allow then students to create reasoned, evidence-based, logical, convincing scientific reports, scientific papers, reports at conferences, and help students to complete their master's thesis at the appropriate level and apply the scientific skills in their practice.

**Key words:** science, method of scientific research, hypothesis, theory, experiment, scientific paper.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

### Основні характеристики навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 14 «Електрична інженерія»	Обов'язкова	
Модулів - 2			
Змістових модулів - 5			
Електронний адрес на сайті ХННІ НУК:  <a href="http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/thermal-power-m.html">http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/thermal-power-m.html</a>	Спеціальність 144 «Теплоенергетика»  Освітньо-професійні програми «Енергетичний менеджмент», «Теплоенергетика»	Рік підготовки	
Індивідуальне науково-дослідне завдання -		1	1
Загальна кількість годин - 90		Семестри	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: – 2 год; самостійної роботи студента: – 4 год.		1	1
	Освітній рівень: другий (магістерський)	Лекції, год.	
		15	6
		Практична робота, год.	
		15	6
		Самостійна робота, год.	
		60	78
		Види контролю:	
	Екзамен	Екзамен	

## **2. Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» є формування у студентів згідно зі Стандартом вищої освіти України, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 № 1292 таких компетентностей:

1) інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у теплоенергетичній галузі або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

2) загальні компетентності:

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

3) спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК2. Здатність аналізувати та комплексно інтегрувати сучасні знання з природничих, інженерних, суспільно-економічних та інших наук для розв'язання складних задач і проблем теплоенергетики.

СК5. Здатність розробляти, реалізовувати, впроваджувати і супроводжувати проекти з урахуванням всіх аспектів проблеми, яка вирішується, включаючи етапи проєктування, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації теплоенергетичного обладнання.

СК7. Здатність здійснювати інноваційну діяльність в теплоенергетиці.

## **3. Передумови для вивчення дисципліни**

Передумовами для вивчення даної дисципліни є дисципліни: «Українська мова», «Історія України», «Філософія», «Університетська освіта», «Оптимізаційні методи та моделі», «Теорія ймовірності і математична статистика», «Інформатика», «Статистика».

#### **4. Очікувані результати навчання**

Очікувані програмні результати навчання включають:

ПР2. Аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики.

ПР4. Відшуковувати необхідну інформацію з різних джерел, оцінювати, обробляти та аналізувати цю інформацію.

ПР6. Приймати ефективні рішення, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування.

ПР16. Аналізувати і оцінювати проблеми теплоенергетики, пов'язані із розвитком нових технологій, науки, суспільства та економіки.



## **5. Програма навчальної дисципліни**

### **Модуль 1. Наука та її роль у суспільстві**

#### **Змістовий модуль 1. Наука як дослідницька діяльність**

Тема 1. Поняття, функції мета та завдання науки.

Сфери суспільного життя і місце науки в ньому. Види та сфери людської діяльності. Підходи до визначення поняття науки. Функції науки. Мета та завдання науки. Об'єкт і суб'єкт науки. Класифікація наук. Класифікація наук за предметним принципом. Склад інших систем класифікації наук. Класифікація наук в Україні.

Джерела інформації: основні: [2, с. 15-24]; [4, с. 6-8]; [5, с. 4-5]; [7, с. 7-18]; [9, с. 8-13]; [10, с. 4-6, 19-21]; [11, с. 9-10, 21-24]; [13, с. 8-13]; [14, с. 8-13, 14-18]; допоміжні: [15, с. 4]; [17, с. 8-15]; [18, с. 4-6, 13]; [20, с. 13-15].

Тема 2. Генезис науки.

Етапи становлення і розвитку науки. Науково-технічний прогрес і науково-технічна революція. Перша наукова революція. Друга наукова революція. Третя наукова революція. Четверта науково-технічна революція. Роль науки для розвитку сучасного суспільства. Наука як безпосередня виробнича сила сучасного суспільства. Вплив науки на духовну сферу життя суспільства. Проблеми негативного впливу розвитку науки і науково-технічного прогресу на людину і суспільство.

Джерела інформації: основні: [4, с. 8-12]; [7, с. 21-26]; [9, с. 8-13]; [10, с. 11-18]; [13, с. 13-17]; допоміжні: [15, с. 4-5]; [20, с. 7-11].

Тема 3. Гносеологічні засади науково-практичної діяльності.

Основні принципи теорії пізнання. Сутність, рівні та форми пізнання. Види пізнання. Наукове пізнання. Поняття наукового мислення. Основні характеристики наукового знання. Істина як мета пізнання. Критерії істини. Функції наукового знання. Форми наукового знання. Ідеали та норми наукового дослідження. Наукові картини світу як невід'ємний елемент наукового пізнання. Філософські засади наукового пізнання.

Джерела інформації: основні: [1, с. 31-36]; [4, с. 12-14]; [5, с. 93-96]; [7, с. 18-21]; [9, с. 26-43]; [11, с.10-16]; [13, с. 28-49]; допоміжні: [17, с. 28-30]; [20, с. 65-67].

## **Змістовий модуль 2. Методологія науки**

Тема 4. Методологічні основи наукового знання.

Поняття методології наукового дослідження. Поняття методу наукового дослідження. Методика наукового дослідження. Рівні методології. Фундаментальна методологія. Загальнонаукова методологія. Конкретно-наукова методологія. Технологічна методологія. Об'єкт, предмет і завдання методології. Функції методології наукових досліджень. Принципи методології наукових досліджень.

Джерела інформації: основні: [2, с. 141-143]; [5, с. 38-43]; [7, с. 30-41]; [8, с. 29-30, 32]; [9, с. 35-43]; [10, с. 51-52]; [11, с. 25]; [12, с. 3-9, 18-19]; [13, с. 55-64]; допоміжні: [15, с. 5-6]; [17, с. 16-17, 30-35]; [18, с. 14-20]; [20, с. 68-70].

Тема. 5. Методологічні підходи в наукових дослідженнях.

Поняття методологічного підходу. Історичний підхід. Термінологічний підхід. Системний підхід. Структурно-функціональний підхід. Системно-діяльнісний підхід. Синергетичний підхід. Інформаційний підхід. Культурологічний підхід. Аксиологічний підхід. Пізнавальний (когнітивний) підхід

Джерела інформації: основні: [5, с. 62-70]; [10, с. 55-58]; [12, с. 9-17]; [13, с. 83]; допоміжні: [15, с. 18]; [17, с. 48]; [18, с. 35]; [19, с. 94].

## **Змістовий модуль 3. Методи наукових досліджень**

Тема 6. Методи наукових досліджень. Філософські методи наукових досліджень. Загальнологічні методи досліджень.

Класифікація методів наукових досліджень. Вимоги до наукових методів. Філософські методи наукових досліджень. Загальнологічні методи дослідження. Аналіз і синтез. Види аналізу та синтезу. Абстрагування.

Абстракція. Абстрактні поняття. Абстрактні об'єкти. Види абстракції. Узагальнення. Індукція. Індуктивний умовивід. Види індукції. Повна індукція. Неповна індукція. Види неповної індукції. Популярна індукція. Індукція шляхом добору фактів. Наукова індукція. Методи наукової індукції. Метод єдиної схожості. Метод єдиної відмінності. З'єднаний метод подібності та відмінності. Метод супутніх змін. Метод залишків. Математична індукція. Значення неповної індукції. Методи встановлення причинних зв'язків (методи індуктивного дослідження). Встановлення причинних зв'язків на основі індукції. Дедукція. Аналогія.

Джерела інформації: основні: [1, с. 37-41]; [2, с. 166-168]; [5, с. 54-62]; [7, с. 166-171]; [9, с. 35-43]; [10, с. 61-63, 69-71]; [11, с. 31-34, 43-51]; [12, с. 28-31]; допоміжні: [16, с. 49-52]; [17, с. 40-44]; [18, с. 32-35]; [20, с. 83-87].

Тема. 7. Теоретичні методи наукового дослідження.

Теоретичне знання. Метод уявного експерименту. Ідеалізація. Формалізація. Аксиоматичний метод. Гіпотетико-дедуктивний метод. Сходження від абстрактного до конкретного. Історичний і логічний методи.

Джерела інформації: основні: [1, с. 46-48]; [2, с. 168-171]; [4, с. 32-38]; [5, с. 49-53]; [7, с. 173-176]; [8, с. 32-36]; [10, с. 71-72]; [11, с. 41-43]; допоміжні: [15, с. 16-18]; [17, с. 45-48]; [18, с. 32-35]; [20, с. 80-83].

Тема. 8. Емпіричні методи наукового дослідження.

Емпіричне знання. Спостереження. Опис. Вимірювання. Пряме вимірювання. Опосередковане вимірювання. Експеримент. Опитування. Анкетування. Інтерв'ювання. Бесіда-опитування. Метод вивчення документації. Джерела документованої інформації для аналізу системи управління підприємства.

Джерела інформації: основні: [1, с. 37-41]; [2, с. 162-166]; [4, с. 38-48]; [5, с. 44-49]; [7, с. 171-173]; [8, с. 32-36]; [10, с. 64-68]; [11, с. 36-41]; [13, с. 131-133]; допоміжні: [17, с. 37-40]; [18, с. 21-31]; [20, с. 77-80].

## **Модуль 2. Організація наукової діяльності й наукових досліджень**

## **Змістовий модуль 4. Організаційні аспекти наукової діяльності**

### **Тема 9. Організація наукових досліджень.**

Наукова діяльність. Види наукової діяльності. Наукове дослідження. Класифікація наукових досліджень. Науковий напрям та його структура. Проблема дослідження. Тема, наукове питання, наукове завдання. Об'єкт і суб'єкт наукового дослідження. Об'єкт і предмет наукового дослідження. Класифікація об'єктів наукового дослідження. Мета і завдання дослідження. Науковий результат дослідження. Цінність наукового результату. Науково-технічний (прикладний) результат. Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання. Теоретичний рівень наукових досліджень. Структурні компоненти теоретичного пізнання. Основні етапи та стадії теоретичних досліджень. Емпіричний рівень наукових досліджень. Основні стадії емпіричного рівня наукових досліджень. Нормативно-правове регулювання розвитку науки в Україні. Організація наукової діяльності в Україні. Наукові кадри та їх склад. Формування людського ресурсу для наукових кадрів у закладах вищої освіти. Підготовка наукових кадрів в Україні. Принципи організації праці у науковій діяльності. Планування наукової діяльності в організації.

Джерела інформації: основні: [1, с. 10-16, 144-149]; [2, с. 36-52, 80-92]; [3, с. 13-18]; [5, с. 146-153]; [6, с. 18-28]; [7, с. 450-477, 492-510]; [8, с. 24-27, 50-57]; [10, с. 9-11, 27-33, 108-135]; [11, с. 54-60]; [12, с. 19-36]; допоміжні: [15, с. 8-10]; [20, с. 22-31, 47-63].

### **Тема 10. Технологія наукових досліджень.**

Технологія та логіка наукового дослідження. Структура наукового дослідження. Стисла характеристика основних етапів наукового дослідження. Формулювання проблеми дослідження. Постановка проблеми дослідження. Оцінка проблеми. Обґрунтування проблеми. Актуальність дослідження. Практична та теоретична значущість наукового дослідження. Структуризація проблеми. Формулювання теми наукового дослідження. Формування робочої гіпотези. Визначення об'єкта та предмета наукового дослідження. Приклади формулювання об'єкту і предмету наукового дослідження. Визначення мети та

завдань наукового дослідження. Приклади формулювання мети і завдання наукового дослідження в галузі техніки. Приклади формулювання мети і завдання економічного дослідження в галузі економіки. Дослідження зв'язків між предметами, процесами та явищами. План наукового дослідження.

Джерела інформації: основні: [2, с. 57-64]; [4, с. 49-58]; [5, с. 107-109]; [7, с. 492-510]; [9, с. 50-51]; [11, с. 63-68]; допоміжні: [17, с. 62-72]; [18, с. 42-49]; [20, с. 90-98].

Тема. 11. Особливості виконання експериментальних і теоретичних досліджень.

Експериментальні дослідження. Види експериментів. Методологія експерименту. Планування експерименту. Методика експерименту. Обсяг експерименту. Вимірювання та їх технічні засоби. Технічні засоби вимірювання. Вибір засобів і методів вимірювання. Показники якості вимірювань. Похибки вимірювання. Метрологічне забезпечення експерименту. Проведення експерименту. Загальні вимоги і типові помилки при проведенні експерименту. Вплив різних факторів на хід та якість експерименту. Обробка експериментальних даних. Теоретичні дослідження та їх завдання. Структура теоретичних досліджень. Застосування системного підходу в теоретичних дослідженнях.

Джерела інформації: основні: [1, с. 91-101]; [3, с. 39-46]; [5, с. 46-47]; [8, с. 37-43]; [9, с. 57-58]; [11, с. 40-41]; [12, с. 36-38]; [13, с. 129-130]; допоміжні: [15, с. 18-19]; [16, с. 66-69]; [18, с. 57-58]; [20, с. 132-138].

## **Змістовий модуль 5. Математичні моделі процесів в об'єктах дослідження**

Тема 12. Моделі та їх використання в наукових дослідженнях.

Поняття моделі та моделювання. Види моделей. Когнітивні, концептуальні та формальні моделі. Генезис уявлень про модель. Принципи побудови моделей. Основні функції та властивості моделей систем. Моделювання. Матеріальне й ідеальне моделювання. Натурне моделювання. Аналогове моделювання. Види моделювання. Експерименти на моделях. Види моделювання, що використовуються при дослідженні економічних, соціальних

та адміністративних систем. Математичні моделі. Основні види математичних моделей. Основні характеристики математичних моделей. Математичне моделювання. Основні етапи математичного моделювання. Математичне моделювання на основі експериментальних даних. Прямі та обернені задачі математичного моделювання

Джерела інформації: основні: [1, с. 75-81]; [3, с. 34-36]; [5, с. 116-123]; [11, с. 51]; [12, с. 17-18]; [13, с. 123-128]; допоміжні: [16, с. 70-76]; [18, с. 37-39].

Тема 13. Використання таблиць і графіків для опису результатів дослідження.

Методи зведення результатів експериментальних досліджень. Подання результатів досліджень у таблицях. Структура таблиці. Оформлення таблиці. Види таблиць. Види таблиць за характером підмету. Види таблиць за розробкою присудка. Розміщення таблиць в тексті роботи. Графіки. Основні елементи графіка. Шкала графіка. Нерівномірні шкали. Приклад використання арифметичної та логарифмічної шкал при аналізі цін акцій.

Джерела інформації: основні: [1, с. 152]; [5, с. 123-128, 170-176]; [9, с. 103-120]; [11, с. 110-116]; [13, с. 138-149]; допоміжні: [16, с. 68-69]; [18, с. 66-75]; [19, с. 147-158].

## Тематичний план навчальної дисципліни

Таблиця 2

### Розподіл навчального часу модулів за змістовими модулями

Назва змістових модулів і тем дисципліни	Кількість годин							
	Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
	Разом	у тому числі			Разом	у тому числі		
		Лекції	Практична робота	Самостійна робота		Лекції	Практична робота	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1. Наука та її роль у розвитку суспільства</b>								
<b>Змістовий модуль 1. Наука як дослідницька діяльність</b>								
Тема 1. Поняття, функції мета та завдання науки. Сфери суспільного життя і місце науки в ньому. Види та сфери людської діяльності. Підходи до визначення поняття науки. Функції науки. Мета та завдання науки. Об'єкт і суб'єкт науки. Класифікація наук. Класифікація наук за предметним принципом. Склад інших систем класифікації наук. Класифікація наук в Україні	4	1	1	2	15	1	1	13
Тема 2. Генезис науки. Етапи становлення і розвитку науки. Науково-технічний прогрес і науково-технічна революція. Перша наукова революція. Друга наукова революція. Третя наукова революція. Четверта науково-технічна революція. Роль науки для розвитку сучасного суспільства. Наука як безпосередня виробнича сила сучасного суспільства. Вплив науки на духовну сферу життя суспільства. Проблеми негативного впливу розвитку науки і науково-технічного прогресу на людину і суспільство	4	1	1	2				
Тема 3. Гносеологічні засади науково-практичної діяльності. Основні принципи теорії пізнання. Сутність, рівні та форми пізнання. Види пізнання. Наукове пізнання. Поняття наукового мислення. Основні характеристики наукового знання. Істина як мета пізнання. Критерії істини. Функції наукового знання. Форми наукового знання. Ідеали та норми наукового дослідження. Наукові картини світу як невід'ємний елемент наукового пізнання. Філософські засади наукового пізнання	6	1	1	4				

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Змістовий модуль 2. Методологія науки</b>								
Тема 4. Методологічні основи наукового знання. Поняття методології наукового дослідження. Поняття методу наукового дослідження. Методика наукового дослідження. Рівні методології. Фундаментальна методологія. Загальнонаукова методологія. Конкретно-наукова методологія. Технологічна методологія. Об'єкт, предмет і завдання методології. Функції методології наукових досліджень. Принципи методології наукових досліджень	6	1	1	4	12	1	1	10
Тема. 5. Методологічні підходи в наукових дослідженнях. Поняття методологічного підходу. Історичний підхід. Термінологічний підхід. Системний підхід. Структурно-функціональний підхід. Системно-діяльнісний підхід. Синергетичний підхід. Інформаційний підхід. Культурологічний підхід. Аксиологічний підхід. Пізнавальний (когнітивний) підхід	6	1	1	4				
<b>Змістовий модуль 3. Методи наукових досліджень</b>								
Тема 6. Методи наукових досліджень. Філософські методи наукових досліджень. Загальнологічні методи досліджень. Класифікація методів наукових досліджень. Вимоги до наукових методів. Філософські методи наукових досліджень. Загальнологічні методи дослідження. Аналіз і синтез. Види аналізу та синтезу. Абстрагування. Абстракція. Абстрактні поняття. Абстрактні об'єкти. Види абстракції. Узагальнення. Індукція. Індуктивний умовивід. Види індукції. Повна індукція. Неповна індукція. Види неповної індукції. Популярна індукція. Індукція шляхом добору фактів. Наукова індукція. Методи наукової індукції. Метод єдиної схожості. Метод єдиної відмінності. З'єднаний метод подібності та відмінності. Метод супутніх змін. Метод залишків. Математична індукція. Значення неповної індукції. Методи встановлення причинних зв'язків (методи індуктивного дослідження). Встановлення причинних зв'язків на основі індукції. Дедукція. Аналогія	7	1	1	5	18	1	1	16
Тема. 7. Теоретичні методи наукового дослідження. Теоретичне знання. Метод уявного експерименту. Ідеалізація. Формалізація. Аксиоматичний метод. Гіпотетико-дедуктивний метод. Сходження від абстрактного до конкретного. Історичний і логічний методи	6	1	1	4				
Тема. 8. Емпіричні методи наукового дослідження. Емпіричне знання. Спостереження. Опис. Вимірювання. Пряме вимірювання. Опосередковане вимірювання. Експеримент. Опитування. Анкетування. Інтерв'ювання. Бесіда-опитування. Метод вивчення документації. Джерела документованої інформації для аналізу системи управління підприємства	6	1	1	4				
Разом за модулем 1	45	8	8	29	45	3	3	39



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 2. Організація наукової діяльності й наукових досліджень								
Змістовий модуль 4. Організаційні аспекти наукової діяльності								
<p>Тема 9. Організація наукових досліджень.</p> <p>Наукова діяльність. Види наукової діяльності. Наукове дослідження. Класифікація наукових досліджень. Науковий напрям та його структура. Проблема дослідження. Тема, наукове питання, наукове завдання. Об'єкт і суб'єкт наукового дослідження. Об'єкт і предмет наукового дослідження. Класифікація об'єктів наукового дослідження. Мета і завдання дослідження. Науковий результат дослідження. Цінність наукового результату. Науково-технічний (прикладний) результат. Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання. Теоретичний рівень наукових досліджень. Структурні компоненти теоретичного пізнання. Основні етапи та стадії теоретичних досліджень. Емпіричний рівень наукових досліджень. Основні стадії емпіричного рівня наукових досліджень. Нормативно-правове регулювання розвитку науки в Україні. Організація наукової діяльності в Україні. Наукові кадри та їх склад. Формування людського ресурсу для наукових кадрів у закладах вищої освіти. Підготовка наукових кадрів в Україні. Принципи організації праці у науковій діяльності. Планування наукової діяльності в організації</p>	17	2	2	6	24	2	2	20
<p>Тема 10. Технологія наукових досліджень.</p> <p>Технологія та логіка наукового дослідження. Структура наукового дослідження. Стисла характеристика основних етапів наукового дослідження. Формулювання проблеми дослідження. Постановка проблеми дослідження. Оцінка проблеми. Обґрунтування проблеми. Актуальність дослідження. Практична та теоретична значущість наукового дослідження. Структуризація проблеми. Формулювання теми наукового дослідження. Формування робочої гіпотези. Визначення об'єкта та предмета наукового дослідження. Приклади формулювання об'єкту і предмету наукового дослідження. Визначення мети та завдань наукового дослідження. Приклади формулювання мети і завдання наукового дослідження в галузі техніки. Приклади формулювання мети і завдання економічного дослідження в галузі економіки. Дослідження зв'язків між предметами, процесами та явищами. План наукового дослідження</p>	17	2	2	6				

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема. 11. Особливості виконання експериментальних і теоретичних досліджень. Експериментальні дослідження. Види експериментів. Методологія експерименту. Планування експерименту. Методика експерименту. Обсяг експерименту. Вимірювання та їх технічні засоби. Технічні засоби вимірювання. Вибір засобів і методів вимірювання. Показники якості вимірювань. Похибки вимірювання. Метрологічне забезпечення експерименту. Проведення експерименту. Загальні вимоги і типові помилки при проведенні експерименту. Вплив різних факторів на хід та якість експерименту. Обробка експериментальних даних. Теоретичні дослідження та їх завдання. Структура теоретичних досліджень. Застосування системного підходу в теоретичних дослідженнях	14	1	1	6				
Змістовий модуль 5. Математичні моделі процесів в об'єктах дослідження								
Тема 12. Моделі та їх використання в наукових дослідженнях. Поняття моделі та моделювання. Види моделей. Когнітивні, концептуальні та формальні моделі. Генезис уявлень про модель. Принципи побудови моделей. Основні функції та властивості моделей систем. Моделювання. Матеріальне й ідеальне моделювання. Натурне моделювання. Аналогове моделювання. Види моделювання. Експерименти на моделях. Види моделювання, що використовуються при дослідженні економічних, соціальних та адміністративних систем. Математичні моделі. Основні види математичних моделей. Основні характеристики математичних моделей. Математичне моделювання. Основні етапи математичного моделювання. Математичне моделювання на основі експериментальних даних. Прямі та обернені задачі математичного моделювання	14	1	1	6				
Тема 13. Використання таблиць і графіків для опису результатів дослідження. Методи зведення результатів експериментальних досліджень. Подання результатів досліджень у таблицях. Структура таблиці. Оформлення таблиці. Види таблиць. Види таблиць за характером підмету. Види таблиць за розробкою присудка. Розміщення таблиць в тексті роботи. Графіки. Основні елементи графіка. Шкала графіка. Нерівномірні шкали. Приклад використання арифметичної та логарифмічної шкал при аналізі цін акцій	13	1	1	7				
Разом за модулем 2	45	7	7	31	45	3	3	39
Разом з дисципліни	90	15	15	60	90	6	6	78

Примітка: для студентів заочної форми навчання читаються оглядові лекції за темами змістових модулів в обсягах відповідно до табл. 2.

## Теми практичних занять

Теми практичних занять для студентів денної та заочної форм навчання наведені в табл. 3.

Таблиця 3

### Тематика практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4
1	Класифікація наук, її призначення, мета та способи побудови. Структура науки як системи знань та визначення її окремих елементів, складових частин	1	1
2	Основні моменти впливу філософії на процес розвитку науки та її результати. Організаційна побудова академічної науки та роль Національної академії наук України	1	
3	Основні етапи та підходи побудови моделей. Форми зображення математичної моделі	1	
4	Оцінка адекватності математичних моделей процесам в об'єктах дослідження	1	
5	Схема побудови розв'язку науково-практичної задачі. Характеристика зовнішньої правдоподібності схеми	1	1
6	Визначення поняття «детермінованість» та «випадковість». Структура послідовного уточнення	1	
7	Напрями дослідження внутрішнього та оточуючого середовища. Перелік найпоширеніших соціально-економічних цілей будь-якого комерційного об'єкта управління	1	1
8	Основні елементи графіків, які відображають кількісні співвідношення. Побудова різних видів графіків та діаграм на вибір	1	
9	Поняття критерію, основні критерії вибору теми наукового дослідження. Порядок конкретизації та затвердження теми наукового дослідження	1	1
10	Пошук інформації в процесі наукової роботи. Визначення теми інформаційного пошуку, а також його хронологічних, мовних та географічних меж	1	
11	Опис видів наукових публікацій: монографія, стаття, автореферат, препринт, тези доповідей, наукова доповідь, збірник наукових праць	1	1
12	Використання програми Microsoft Word для оформлення наукових робіт. Оформлення таблиць та малюнків у Microsoft Word	1	
13	Основні етапи роботи над курсовою та кваліфікаційною роботою освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра та магістра	1	1
14	Обґрунтування доцільності проведення наукового дослідження за вибраною темою та формулювання задач наукового дослідження, розв'язання яких є необхідним для досягнення поставленої мети. Підготовка до захисту й захист курсових і кваліфікаційних робіт	1	
15	Характеристика видів науково-дослідної роботи студентів, що здійснюються в поза навчальний час	1	
Разом		15	6

## Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання наведені в табл. 4.

Таблиця 4

Розподіл годин самостійної роботи за видами та формами навчання

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин		
		Норматив	Денна форма	Заочна форма
1	Підготовка до лекційних занять	1 год. на 1 лекцію	15	15
2	Підготовка до практичних занять	1 год. на 1 заняття	10	10
3	Підготовка реферату	на 1 роботу	15	15
4	Підготовка до тестів		10	-
5	Підготовка до заліку		10	20
6	Виконання контрольної роботи	до 30 год. на 1 роботу	-	18
	Разом		60	78

### 6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

В якості методів навчання для всіх видів занять використовується:

– робота з літературою, як опрацювання різних видів джерел, спрямоване на формування нових знань, їх закріплення, вироблення вмінь і навичок та реалізацію контрольної-корекційної функції в умовах формальної освіти;

– пояснення, як словесне розкриття причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей у розвитку природи, людського суспільства і людського мислення.

Для лекційних занять застосовується:

– лекція, як усний виклад навчального матеріалу, що характеризується великим обсягом, складністю логічних побудов, сконцентрованою розумових образів, доведень і узагальнень;

– ілюстрування, як показ та сприйняття предметів, процесів і явищ у їх символічному зображенні за допомогою плакатів, карт, портретів, фотографій, схем, репродукцій, звукозаписів тощо;

– відеометод, як використання відеоматеріалів для активізації наочно чуттєвого сприймання, що забезпечує більш легке і міцне засвоєння знань в їх образно-понятійній цілісності та емоційній забарвленості.

Для практичних занять застосовується:

– практична робота, як метод поглиблення і закріплення теоретичних знань та перевірки наукових висновків.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- усні відповіді;
- виконання практичних завдань;
- контрольні роботи (для студентів заочної форми навчання);
- екзамен.

## **7. Форми поточного та підсумкового контролю**

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою університету.

Поточний контроль знань здобувачів реалізується у формі тестів та написання рефератів, який є результатом виконання завдань самостійної роботи. Протягом семестру він проводиться двічі після вивчення першого та другого модулів дисципліни.

Семестровий підсумковий контроль з дисципліни проводиться після закінчення її вивчення у комбінованій формі проведення екзамену (тестування та усна компонента).

При виставленні підсумкової оцінки (балів) з навчального курсу враховуються результати поточного контролю.

Виконання контрольної роботи є обов'язковою умовою для здобувачів вищої освіти, що навчаються за заочною формою. Завдання для контрольних робіт добираються з теоретичних питань і тестів, що охоплюють зміст робочої програми дисципліни.

### **Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання**

Тести для поточного контролю знань здобувачів обираються із загального переліку тестів за відповідними модулями.

Тестове завдання містить запитання одиничного і множинного вибору різного рівня складності. Для оцінювання рівня відповідей студентів на тестові завдання використовуються такі критерії оцінювання (див. табл. 5).

Таблиця 5

Критерії оцінювання поточного модульного контролю знань здобувачів вищої освіти у формі тестування (для денної форми навчання)

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бал	15	13	11	9	8	7	6	5	4	2

Реферат є одним з видів самостійної роботи студента над навчальною дисципліною «Методологія та організація наукових досліджень». Мета написання реферату є поглиблення теоретичних знань, набутих студентами в процесі вивчення дисципліни. Робота над рефератом має сприяти кращому засвоєнню студентами дисципліни та спонукає ґрунтовно вивчати нормативно-законодавчу базу, статистичні матеріали, спеціальні наукові видання вітчизняних і закордонних авторів.

Оцінювання реферату проводиться за 15-ти бальною шкалою (див. табл. 6).

Система нарахування рейтингових балів та критерії оцінювання реферату  
(для денної та заочної форм навчання)

Бал	Критерії оцінювання
15	Робота виконана у встановлений термін. Матеріал викладено у достатньому обсязі, аргументовано і у правильній послідовності. Використані не тільки рекомендовані джерела інформації, а й новітні, самостійно знайдені у періодичних виданнях та в інтернет-ресурсах. Правильно сформульовані узагальнюючі висновки. Робота достатньо ілюстрована, оформлена акуратно, з дотриманням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент вільно орієнтується в матеріалах
10	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Матеріал викладено у правильній послідовності, але недостатньо повно. Недостатньо використані рекомендовані джерела інформації. Висновки сформульовані формально або не зв'язані з матеріалами роботи. В оформленні роботи є порушення вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент в цілому орієнтується в матеріалах, у відповідях є помилки та неточності
5	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Матеріал викладено безсистемно, висновки сформульовані формально або відсутні. Робота оформлена неохайно, з порушенням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент слабо орієнтується в матеріалах, у відповідях є помилки
0	Роботу не виконано

Оцінювання контрольної роботи проводиться за 30-ти бальною шкалою (див. табл. 7).

Система нарахування рейтингових балів та критерії оцінювання  
контрольної роботи (для заочної форми навчання)

Бал	Критерії оцінювання
30	Робота виконана у встановлений термін. Матеріал викладено у достатньому обсязі, аргументовано і у правильній послідовності. Використані не тільки рекомендовані джерела інформації, а й новітні, самостійно знайдені у періодичних виданнях та в інтернет-ресурсах. Правильно сформульовані узагальнюючі висновки. Робота достатньо ілюстрована, оформлена акуратно, з дотриманням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент вільно орієнтується в матеріалах
20	Робота виконана у встановлений термін. Матеріал викладено у достатньому обсязі, логічно. Використані рекомендовані джерела інформації. Правильно сформульовані узагальнюючі висновки. Робота оформлена акуратно, з дотриманням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент орієнтується в матеріалах, у відповідях є неточності
10	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Матеріал викладено у правильній послідовності, але недостатньо повно. Недостатньо використані рекомендовані джерела інформації. Висновки сформульовані формально або не зв'язані з матеріалами роботи. В оформленні роботи є порушення вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент в цілому орієнтується в матеріалах, у відповідях є помилки та неточності

5	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Матеріал викладено безсистемно, висновки сформульовані формально або відсутні. Робота оформлена неохайно, з порушенням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи студент слабо орієнтується в матеріалах, у відповідях є помилки
0	Роботу не виконано

Узагальнюючі результати поточного контролю знань здобувачів вищої освіти за модулями та формами навчання наведені у табл. 8.

Таблиця 8

Узагальнюючі результати поточного контролю знань здобувачів вищої освіти за модулями та формами навчання

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Модуль 1		
Підготовка реферату	15 балів	15 балів
Тестування	15 балів	
<b>Разом за модулем</b>	<b>30</b>	<b>15</b>
Модуль 2		
Підготовка реферату	15 балів	15 балів
Тестування	15 балів	
<b>Разом за модулем</b>	<b>30</b>	<b>15</b>
Виконання контрольних робіт (передбачена 1 контрольна робота)	-	30 балів
<b>Всього</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

### Підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти у формі екзамену

Підсумковий контроль з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» проводиться після закінчення її вивчення у формі екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

Підсумковий контроль складається з тестування (10 тестових завдань) та усної відповіді на 3 контрольні питання.

Для оцінювання рівня відповідей студентів на тестові завдання використовуються такі критерії оцінювання (див. табл. 9).



Таблиця 9

Критерії оцінювання підсумкового модульного контролю знань у формі тестування здобувачів вищої освіти у формі тестування (для денної та заочної форм навчання)

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бал	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Критерії оцінювання усної відповіді студентів при складанні екзамену наведена у табл. 10. Максимальна сума нарахованих балів за одне питання дорівнює 10.

Таблиця 10

Критерії оцінювання усної відповіді здобувачів вищої освіти при складанні екзамену (для денної та заочної форм навчання)

Бал	Критерії оцінювання
10	Студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно й аргументовано його висвітлює, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань; вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки
8	Студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його висвітлює, розкриває зміст теоретичних запитань, послуговується науковою термінологією. Проте виклад окремих питань недостатньо змістовний та аргументований, допущені окремі несуттєві неточності та незначні помилки
6	Студент загалом володіє навчальним матеріалом, висвітлює його основний зміст під час усних виступів, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації. Допускає окремі суттєві неточності та помилки
4	Студент володіє навчальним матеріалом не в повному обсязі, висвітлює його фрагментарно, без обґрунтування, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускає суттєві неточності
2	Студент частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі висвітлити зміст питань, допускаючи при цьому суттєві помилки
0	Студент не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань

## 8. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінкою результатів навчання є сума балів, набраних здобувачем вищої освіти протягом семестру за результатами поточного контролю, передбачених програмою навчальної дисципліни та балів, отриманих ним при складанні екзамену.

У табл. 11 представлений розподіл балів, нарахованих студентам в результаті оцінювання їх освітньої діяльності.

Таблиця 11

Схема оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти  
(для денної та заочної форм навчання)

№ змістового модуля	Денна форма		Заочна форма	
	Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1	Підготовка реферату	15		15
	Тестування	15	-	-
ЗМ 2	Підготовка реферату	15		15
	Тестування	15		-
-	-	-	Контрольна робота	30
Підсумковий контроль	Екзамен, в т.ч.	40	Екзамен, в т.ч.	40
	Тестування	10	Тестування	10
	Усна відповідь	30	Усна відповідь	30
<b>Сума</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

## 9. Засоби навчання

З метою формування у майбутніх фахівців професійної компетентності в освітньому процесі використовуються такі засоби навчання:

- мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура (відеокамери, проектори, екрани тощо);
- комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі;
- бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література тощо).

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Основна література

1. Важинський С. Е. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
2. Гладкий С. О. Основи наукових досліджень : навчально-методичний посібник для самостійного вивчення навчальної дисципліни підготовки бакалавра спеціальності 081 «Право». Полтава: ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2016. – 245 с.
3. Даренський О. М., Фаст Д. А., Потапов Д. О. Основи наукових досліджень : конспект лекцій. – Харків: УкрДУЗТ, 2016. – 73 с.
4. Дерій Ж. В. Методологія наукових досліджень : Тексти лекцій для студентів галузі знань 05 – Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 – Економіка, освітньої програми «Економіка довкілля та природних ресурсів» денної форми навчання / Ж. В. Дерій, Т. І. Зосименко – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – 113 с.
5. Каламбет С. В. Методологія наукових досліджень: Навч. посіб. / С. В. Каламбет, С. І. Іванов, Ю. В. Півняк – Дніпропетровськ: Вид-во Маковецький, 2015. – 191 с.
6. Кузьменко В. В. Конспект лекцій з дисципліни «Методологія наукової діяльності» / В. В. Кузьменко, К. М. Недря – Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2016. – 35 с.
7. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ «Київський університет», 2018. – 607 с.
8. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / В. М. Михайлов та ін. / Х:ХДУХТ, 2014. – 220 с.
9. Методологія та організація наукових досліджень: посібник / О. І. Гуторов / Харк. нац. аграр. ун-т. – Х.: ХНАУ, 2017. – 57 с.

10. Наливайко Л. Навчальний контент з дисципліни «Методологія наукових досліджень» / Л. Наливайко, Є. Касяненко – Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2019. – 138 с.

11. Основи наукових досліджень : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Г. Г. Стрелкова, М. М. Федосенко, А. І. Замулко, О. С. Іщенко. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 120 с.

12. Чмиленко Ф. О. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» / Ф. О. Чмиленко, Л. П. Жук. – Д.: РВВ ДНУ, 2014. – 48 с.

13. Шишкіна Є. К. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / Є. К. Шишкіна, О. О. Носирєв. – Х.: Вид-во «Діса плюс», 2014. – 200 с.

14. Якорнов Є. А. Конспект лекцій з дисципліни «Основи наукових досліджень (ОНД)» напряму підготовки магістр: «8.05090301 Інформаційні мережі зв'язку», «8.05090302 Телекомунікаційні системи та мережі», «8.05090303 Технології та засоби телекомунікацій» / Є. А. Якорнов – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 249 с.

### **Допоміжна література**

15. Заячківська О. В. Конспект лекцій з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для студентів спеціальності 8.050104 «Фінанси» денної форми навчання. Рівне: НУВГП, 2011. – 40 с.

16. Колесников О. В. Основи наукових досліджень : навчальний посібник. 2-ге вид. випр. та доп. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.

17. Методологія та організація наукових досліджень : конспект лекцій / Н. Г. Ушакова, Л. О. Мельнік ; Харк. держ. ун-т харч. та торг. – Х. : ХДУХТ, 2010. – 89 с.

18. Рассоха І. М. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для студентів 5 курсу

денної форми навчання освітнього-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальностей 8.050106, 8.03050901 «Облік і аудит», 8.050201 «Менеджмент організацій», 8.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)» / І. М. Рассоха; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 76 с.

19. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень : Навчальний посібник. – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.

20. Швець Ф. Д. Основи наукових досліджень : навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2013. – 208 с.

### **Інформаційні ресурси в Інтернеті**

21. Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua>; <http://www.nau.kiev.ua>; <http://www.ukrpravo.kiev.com>; <http://www.liga.kiev.ua>.

22. Методологія науки – Fajr [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [sites.google.com/site/fajrru/Home/scientific](http://sites.google.com/site/fajrru/Home/scientific).

23. Методологія науки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.inter-pedagogika.ru>.

24. Міністерство освіти і науки України. Нормативно-правова база. Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/activity/63/64/normativnopravova-baza/>

25. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua>.

26. Національна парламентська бібліотека України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nplu.kiev.ua>.