

Рівненський державний гуманітарний університет

Кафедра філософії

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Філософія науки та інновацій

Спеціальність: 101 ЕКОЛОГІЯ

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

Психолого-природничий факультет

2022 — 2023 навчальний рік

Робоча програма з “**Філософія науки та інновацій**” для здобувачів ступеня вищої освіти доктор філософії (PhD) за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 – Природничі науки.

Мова навчання: українська

Розробник: доктор філософських наук, доцент, професор кафедри філософії **Панчук І. І.**

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри філософії

Протокол від «31» серпня 2022 року № 8

Завідувач кафедри філософії _____ проф. Панчук І. І.

Робочу програму схвалено методичною комісією психолого-природничого факультету

Протокол від « _____ » _____ 2022 року № _____

Голова методичної комісії _____

©, 2022 рік

©, 2023 рік

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів <u>4</u>	10 Природничі науки	Обов'язкова	
Модулів – 2	101 «Екологія»	Рік підготовки	
Змістовних модулів - 4		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти	24 год.	24 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	16 год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		80 год.	80 год.
		Індивідуальні завдання	
		Вид контролю	
		екзамен	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є здобуття студентами знань з філософії та методології науки: філософські засади науки, їх місце в системі підвалин наукового пізнання; ідеали та норми наукового дослідження, їх перебудова в процесі наукового розвитку; типи наукової раціональності, їх зміну під час глобальних наукових революцій; методологічні моделі форм наукового дослідження та структури наукового знання

3. Очікувані результати навчання Визначені освітньою програмою компетентності:

Загальні компетентності
(ЗК)

ЗК 01. Здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК 02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК 03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Інтегральна компетентність. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

СК 02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

СК 05. Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

СК 07. Здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід при розв'язанні науково-прикладних екологічних задач та проведенні досліджень.

СК 08. Здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої екологічної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

Програмні результати навчання (РН)

РН 01. Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології.

РН 05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН 09. Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

РН 10. Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.

4. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Концептуальні засади філософії і методології науки ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Філософія науки: генезис і тенденції розвитку

Тема 1. Філософський аналіз сутності науки

Філософія науки як галузь філософського знання. Філософські проблеми науки та їх систематизація. Феномен науки у структурі філософії науки. Основні тенденції розвитку філософії науки. . Генезис наукового знання. Наука - цілісна соціальна система. Наука як феномен культури.

Тема 2. Філософсько-методологічні моделі розвитку науки

Концепція зростання наукового знання К.Поппера. Теорія наукових революцій Т.Куна. Методологія науково-дослідницьких програм І.Лакатоса. Еволюціоністська концепція розвитку наукового знання С.Тулміна. Антиметодологічна теорія картини наукового пізнання П.Фейєрабенда.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Тенденції розвитку наукового знання

Тема 3. Логічна структура науки

Наукове знання, його мова і особливості. Об'єкт, даний у мисленні; діяльність суб'єкта, спрямована на об'єкт; результат цієї діяльності - форми мислі, в яких виступає об'єкт. Структура та характер критеріїв науковості знання. Структурні елементи науки. Ідеали і норми наукового пізнання. Наукові картини світу. Філософські основи.

Тема 4. Динаміка науки: закономірності і тенденції розвитку наукового знання

Глобальні наукові революції і зміна історичних типів раціональності. Класичний ідеал раціональності і його втілення в історичному типі раціональності класичної науки. Виявлення обмеженості класичного ідеалу раціональності під час наукової революції початку ХХ століття і становлення постнекласичної науки. Зміна засад розуміння реальності в сучасній науковій картині світу: від незмінності до глобального еволюціонізму.

МОДУЛЬ II. ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ФІЛОСОФІЇ ТА МЕТОДОЛОГІЇ НАУКИ

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. Методологія наукового дослідження

Тема 5. Методологічний арсенал науки

Нормативний характер методологічних принципів науки. Загальнонаукові методологічні принципи як вимоги до наукової теорії. Вимога перевірюваності або принцип спостережуваності. Вимога максимальної загальності теорії або її пояснювальної сили. Вимога передбачувальної сили теорії. Вимога принципової простоти теорії.

Тема 6. Емпіричне і теоретичне в науковому дослідженні. Суб'єкт, об'єкт, предмет наукового дослідження

Теоретична модель і теоретичний закон. Математичний апарат та його інтерпретації (емпірична і семантична). Абстрактні об'єкти теорії і абстрактні об'єкти картини світу і процедури їхньої побудови (ідеалізація, конструювання). Методи утворення теоретичних понять. Співвідношення абстрактних об'єктів і теоретичних понять з теоретичними термінами (значення і смисл терміну). Типи наукових теорій і методологічні моделі їхньої структури. Фундаментальні та спеціальні теоретичні схеми. Ідеалізовані абстрактні об'єкти теоретичних схем та абстрактні об'єкти емпіричних схем.

Експеримент і данні спостереження. Процедури переходу до емпіричних залежностей і наукових фактів Теоретична навантаженість наукового факту.

Процедури переходу від даних спостереження і експерименту до наукових фактів і залежностей. Емпіричні схеми як необхідний посередник між теоретичною схемою і дослідом.

Суб'єкт, об'єкт, предмет наукового дослідження

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 4. Традиції та інновації в розвитку науки

Тема 7. Філософські засади наукових картин світу

Причинність і необхідність в класичній фізиці: лапласівський детермінізм і динамічні закони. Ймовірна причинність в некласичній науці: статистичні закони як зв'язок необхідного і випадкового. Проблеми причинності в постнекласичній науці: ситуації біфуркації як ситуації формування причини.

Проблема скінченності і нескінченності простору і часу в контексті космологічних уявлень: класичних (Н'ютон), релятивістських (Ейнштейн, Фрідман), сучасних (Вайнберг, Лінде).

Проблема незворотності часу в класичній, некласичній, постнекласичній фізиці. Специфіка біологічного часу як внутрішнього часу живих систем.

Тема 8. Філософсько-етичні проблеми в епістемологічній парадигмі наукового пізнання

Турбота про Іншого в інтерпретації М.Хайдегера та М.Бубера. співвідношення піклування про себе та турботи про Іншого. Епістемологічне розуміння етичних дилем у сучасній науковій парадигмі. Право на життя і право на гідність. Етичні та філософські проблеми біоетики. Етика медичного дослідження та відповідальність науковця.

Тема 9. Епістемологічні підходи до вирішення проблем свободи наукового пошуку та соціальної відповідальності науковця

Епістемологічна проблема діалектичної єдності істинності і цінності наукового знання. Етичні й естетичні критерії наукового пошуку. Ключові концепції етосу наукового дослідження. Етичні засади класичної науки у контексті ідей Р.Мертон. категоричний імператив І.Канта у площині свободи наукового пошуку науковця. Моральний імператив науки Р.Мертон. етичні засади розвитку сучасної науки Дж.Зеймена.

Епістемологія про роль вченого у науковій парадигмі епохи традиційного, індустріального й постіндустріального суспільства. Особистісні мотивації і світоглядно-ціннісні орієнтації вченого. Свобода волі і свобода наукового дослідження і відповідальність науковця перед суспільством. Вчений і суспільство. Вчений і влада. Гуманізація наукової діяльності та актуалізація соціальної відповідальності вченого як основа епістемологічних практик в ситуації четвертої індустріальної революції.

Тема 10. Проблема істини. Факт як універсальна форма наукового знання

Практичність та істинність знання. Людина і істина як міри речей. Об'єктивна: абсолютна, відносна істина. Конкретність істини. Релятивність і абсолютність. Істина і цінності. Розум як опосередкованість зв'язку суб'єкта і об'єкта. Інтуїція як безпосередність зв'язку суб'єкта і об'єкта.

Феноменологічна критика тези натуралістичної епістемології У.Куайна: "онтологія – продукт процесу пізнання"

Аналіз тези (У.Селларс, Л.Лаудан): "Гносеологічна обумовленість онтологічного як наслідок визнання теоретичної навантаженості фактів".

Знання як необхідний елемент цілеспрямованої життєдіяльності. Імперативні та праксиологічні форми уявлення.

Відмінність цілеспрямовання діяльності та процесу зміни цілеспрямовань. Метафізико-абстрактна форма рецептуного знання.

Принцип єдності природи та експерименту (Д'юї). Випробування природи з наміром (Ф.Бекон, І.Кант). Проблема першого наміру і концепція вроджених ідей (Р.Декарт, І.Кант).

Протокольні висловлювання (неопозитивізм). Ознаки. Процедура порівняння ознак. Знання властивості. Закономірність і закон. Наукова форма факту.

Тема 11. Наука як теоретична форма знання.

Система знання. Принципи. Іманентні та зовнішні підстави теорії. Проблема існування об'єкта теорії. Логічна структура.

Порівняння систем знання як емпірично даної реальності. Теза Дюгема-Куайна та межі її прийнятності. Теорія як обґрунтування онтологічного статусу фактів (У.Куайн).

Рекурентність як формування множинності систем знання.

Визначення понять "підстава" і "достатня підстава". Гносеологічний зміст поняття "достатня підстава".

Про джерела припущень в процесі обґрунтування. Індуктивістська та дедуктивістська концепції обґрунтування. Доведення і обґрунтування.

Тема 12. Проблема як форма наукового знання.

Питання, проблема, задача як форми усвідомлення незнання. Усвідомлена суперечність як заперечення власного існування. Екзистенційна неприйнятність суперечностей. Інтелектуальність.

Знання. Обґрунтована система знання та її основоположення. Онтологічні, гносеологічні, методологічні основоположення. Цілеспрямована зміна основоположень. Рефлексія. Цілеспрямовано здійснювана рефлексія. Рефлексія як метод. Рціональна рефлексія. Реконструктивна рефлексія.

Вирішення наукових проблем як функція суспільно організованої пізнавальної діяльності. Концепція подолання несумірності на підставі обґрунтування фактуально-теоретичної обумовленості наукового знання.

Єдність проблем як когнітивна підстава єдності знання. Дотичність природничонаукових, гуманітарних, культурних проблем.

Тема 13. Трансформація епістемологічних концепцій.

Фундаменталізм рефлексуючих концепцій. Об'єкт пізнання як об'єктивне існування. Вирішення проблем дослідження від проблем доведення. Проблема обґрунтування. Натуралізм і феноменологізм. Трансценденталізм. Проблема неспостережуваних існувань. Концепція панпрактицизму (Е.В.Льєнков).

Фундаменталізм конструктивістських концепцій. Об'єкт пізнання як конструкт діяльності суб'єкта. Закономірність і апіорність форм пізнання. Закон як феномен. Невід'ємність предмета від контексту. Когнітивна конструкція і мовна реальність.

Індивідуальність суб'єкта та інтерпретативістські концепції. Відмінності соліпсизму Берклі і Фіхте. Теза про єдність онтології, методології, гносеології. Релятивізм і міфологізована наука. Прозорість "Я", що розуміє. Визначення онтологічного статусу об'єктів як результат пізнання.

Прагматистські концепції. Заміна дихотомії "знаю – незнаю" на "віра – сумнів". Уявлення про предмет і практичні наслідки активності суб'єкта. Поняття про речі як поняття про дії (Ч.Пірс). Фактуальність і процедура вибору (В.Джеймс). "Довгострокова" і "короткотермінова" істина (С.Гаак).

Тема 14. Суспільство і науково-пізнавальна діяльність.

Відокремлення громадянського суспільства від прийняття рішень з початком науково-технічного прогресу. Відчуження прийняття технологічних рішень від науково-пізнавальної діяльності.

Колективізація науково-пізнавальної діяльності і індивідуалізоване привласнення здобутків науки. Абстрактна раціональність методологічного відношення до дійсності. Відчужена раціональність. Цивілізація і ситуація постмодерну.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма					Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1.												
МОДУЛЬ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФІЛОСОФІЇ ТА МЕТОДОЛОГІЇ НАУКИ ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ I. Філософія науки: генезис і тенденції розвитку												
Тема 1. Філософський аналіз сутності науки		2				4		2				4
Тема 2. Філософсько-методологічні моделі розвитку науки		2	2			4		2	2			4
Разом за змістовним модулем		4	2			8		4	2			8
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Тенденції розвитку наукового знання												
Тема 3. Логічна структура науки		2	2			4		2	2			4
Тема 4. Динаміка науки: закономірності і тенденції розвитку наукового знання		2	2			4		2	2			4
Разом за змістовним модулем		4	4			8		4	4			8
МОДУЛЬ II. ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ФІЛОСОФІЇ ТА МЕТОДОЛОГІЇ НАУКИ ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. Методологія наукового дослідження												
Тема 5. Методологічний арсенал науки		2	2			6		2	2			6
Тема 6. Емпіричне і теоретичне науковому дослідженні. Суб'єкт, об'єкт, предмет наукового дослідження		2	2			6		2	2			6
Разом за змістовним		4	4			12		4	4			12

модулем												
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 4. Традиції та інновації в розвитку науки												
Тема 7. Філософські засади наукових картин світу		2	2			6		2	2			6
Тема 8. Філософсько-етичні проблеми в епістемологічній парадигмі наукового пізнання						8						8
Тема 9. Епістемологічні підходи до вирішення проблеми свободи наукового пошуку та соціальної відповідальності науковця		2				6		2				6
Тема 10. Проблема істини. Факт як універсальна форма наукового знання			2			8			2			8
Тема 11. Наука і теоретична форма знання		2				8		2				8
Тема 12. Проблема як форма наукового знання		2				8		2				8
Тема 13. Трансформація епістемологічних концепцій		2				4		2				4
Тема 14. Суспільство і науково-пізнавальна діяльність		2	2			4		2	2			4
Разом за змістовним модулем		14	6			44		14	6			44
ІНДЗ												
Усього годин		24	16			80		2	4			80

6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Філософсько-методологічні моделі розвитку науки	2

2	Логічна структура науки	2
3	Динаміка науки: закономірності і тенденції розвитку наукового знання.	2
4.	Методологічний арсенал науки	2
5.	Емпіричне і теоретичне в науковому дослідженні. Суб'єкт, об'єкт, предмет наукового дослідження	2
6.	Філософські засади наукових картин світу	2
7.	Епістемологічні підходи до вирішення проблеми свободи наукового пошуку та соціальної відповідальності науковця	2
8.	Суспільство і науково-пізнавальна діяльність	2
	Разом	10

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Філософський аналіз сутності науки	4
2.	Філософсько-методологічні моделі розвитку науки	4
3.	Логічна структура науки	4
4.	Динаміка науки: закономірності і тенденції розвитку наукового знання	4
5.	Методологічний арсенал науки	6
6.	Емпіричне і теоретичне в науковому дослідженні. Суб'єкт, об'єкт, предмет наукового дослідження	6
7.	Філософські засади наукових картин світу	6
8	Філософія природознавства. Філософсько-етичні проблеми в епістемологічній парадигмі наукового пізнання а	6
9	Епістемологічні підходи до вирішення проблеми свободи наукового пошуку та соціальної відповідальності науковця	8
10.	Проблема істини. Факт як універсальна форма наукового знання	8
11.	Наука і теоретична форма знання	8
12.	Проблема як форма наукового знання	8
13.	Трансформація епістемологічних концепцій	4
14.	Суспільство і науково-пізнавальна діяльність	4
	Разом	80

8. Індивідуальні завдання

Ця форма роботи не передбачена навчальним планом

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13. Методичне забезпечення

Навчальна програма освітньої компоненти
Робоча програма освітньої компоненти
Методичні матеріали для організації самостійної роботи
Силабус

14. Питання для підготовки до підсумкового контролю

- 1.Філософія як теоретично обґрунтована система світоглядних знань.
- 2.Світогляд та його роль у житті людини і суспільстві.
- 3.Специфіка філософського знання.
- 4.Основні компоненти філософського знання: онтологія, гносеологія, аксіологія, методологія.
- 5.Філософія і наука.
- 6.Метод і методологія в науці.
- 7.Розвиток поняття наукової методології в другій половині ХХ ст.
- 8.Форми наукового знання.
- 9.Рівні сучасної наукової методології.
- 10.Специфіка сучасних загальнонаукових засобів пізнання.
11. Методологічна функція філософії в науці та її соціальна роль.
- 12.Специфіка наукового пізнання.
13. Наука як особлива форма суспільної свідомості.
14. Змістовне поле епістемології науки
- 15.Роль науки у розвитку продуктивних сил суспільства
- 16.Наука в системі духовної культури людства, її соціальні функції.
17. Наука й освіта.
- 18.Сцієнтизм та антисцієнтизм.
- 19.Позитивізм і формування філософії науки.
- 20.Філософія науки і загальне наукознавство сучасності.
- 21.Філософія техніки як особлива галузь знання та специфіка її розвитку у ХХ-ХХІ ст.
22. Емпіричний та теоретичний рівні наукового дослідження.
23. Основні методи емпіричного пізнання.
- 24.Експеримент у науці, його особливості та види.
25. Вимірювання та його роль у науці.
26. Загальнологічні методи пізнання в науці.
27. Метод ідеалізації та утворення теоретичного світу науки.
- 28.Історичний та логічний методи в науці.
29. Моделювання в науці та його види.
- 30.Сходження від абстрактного до конкретного, значення цього методу у сучасній науці.
- 31.Наукова теорія, її види та методологічне значення.
- 32.Тенденція теоретизації сучасної науки. Теорія та метатеорія.
33. Диференціація та інтеграція як об'єктивні діалектичні протилежності у розвитку науки, їх прояви та роль у різні епохи.
34. Зміни в характері синтезу наукового знання в ХХ ст. Розвиток міждисциплінарних теоретичних інтеграторів.
- 35.Специфіка науково-інтегративних процесів сучасності.
- 36.Зростання інтегративної ролі філософського знання.
- 37.Розвиток загальнонаукового рівня методології.

38. Особливе значення системного підходу в сучасному науковому дослідженні.
39. Роль загальнонаукових форм і засобів пізнання в оптимізації соціальної практики.
40. Сутність науково-технічної революції, її унікальність в історії людства та часова періодизація.
41. Основні напрями науково-технічної революції та особливість її новітнього (технологічного) етапу.
42. Комп'ютерна революція та інформатизація суспільства.
43. Соціокультурне значення персонального комп'ютера.
44. Інформаційна культура особи і суспільства. Проблема інформаційної культури вченого.
45. Соціальні наслідки науково-технічної революції.
46. Науково-технічна революція і природа людини.
47. Тенденції розвитку науки на рубежі ХХ-ХХІ ст.
48. Формування загального наукознавства як результат самопізнання науки.
49. Глобальні проблеми сучасності, їх суть, зміст та класифікація.
50. Римський клуб та його роль у формуванні глобалістики як специфічної галузі наукових досліджень.
51. Становлення концепції сталого розвитку.
52. Вчення В. І. Вернадського про ноосферу як фундамент ноосферної стратегії сталого розвитку. Роль науки у цьому контексті.
53. Наукова ідея, концепція та теорія як форми розвитку знання в науці. Методологічне значення законів науки.
54. Співвідношення об'єкта і предмета наукової дисципліни як філософськометодологічна проблема сучасної науки.
55. Роль проблемного синтезу знань у сучасній науці.
56. Мораль та етичні норми діяльності в науці. Причини формування етики науки
57. Ставлення вченого до пошуку істини і природа наукових помилок.
59. Плагіат, компіляція та шахрайство в науці.
60. Особисті інтереси науковця, корпоративні та суспільні інтереси. Соціальна відповідальність вченого.
61. Учитель і учень в науці. Наукова школа та її роль у розвитку науки.
62. Морально-етичні проблеми авторства та співавторства в науці.
63. Методологічна специфіка інформаційного підходу в науці. Інформатика та перспективи її розвитку.
64. Масштаб особистості вченого як фактор прогресу науки.
65. Значення філософсько-методологічної культури вченого.

Рекомендована література

Основна

1. Будко В.В. Філософія науки: учебное пособие / В. В. Будко .– Харьков : Консул, 2005. – 268 с.
2. Добронравова І. С. Філософія і методологія науки: підручник / І.С. Добронравова, Л. І. Сидоренко. – К. : Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2008. – 223 с.
3. Історія філософії : Підручник для вищої школи. – Х. : Прапор, 2003. – 768 с.
4. Конверський А. Є. Основи методології та організації наукових досліджень [Текст]: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
5. Кремень В.Г. Філософія: мислителі, ідеї, концепції: підручник / В.Г. Кремень, В.В. Ільїн. – К. : Книга, 2005. – 528 с.
6. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: навчальний посібник / А. В. Катренко. – Львів : Науковий світ – 2000. – 424 с.

7. Ладанюк А.П. Основи системного аналізу: навчальний посібник /А.П. Ладанюк. – Вінниця : Нова книга, 2004 – 176 с.
8. Мельник В. П. Філософія. Наука. Техніка: Методолого-світоглядний аналіз / В.П.Мельник. – Львів : Вид-во Львівськ. Політехніки, 2016.
9. Петрушенко В. Л. Філософія і методологія науки. Навч. посібн. [Текст] / В. Л. Петрушенко. – Львів : Вид-во Львівськ. політехніки, 2016. – 181с.
10. Цехмистро И. З. Холистическая философия науки / И. З. Цехмистро – Сумы : ВТД „Університетська книга”, 2002. – 364 с.
11. Штанько В.И. Философия и методология науки : учебное пособие для аспирантов естественнонаучных и технических специальностей / В. И. Штанько – Харьков : ХНУРЕ, 2002. – 292 с.

Додаткова література

12. Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення середмолодих вчених : кол. моногр. / за заг. ред. Н.Г. Сорокіної, А.Є. Артюхова, І.О. Дегтярьової. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. – 169 с.
13. Габович А. Г. Основи наукових досліджень [Текст]: Підручник / А. Г. Габович, С. М. Головань, В. В. Домарев, В. С. Орленко, В. О. Хорошко, Д. В. Чирков – К. : ДУІКТ, 2007 – 173 с.
14. Єріна А. М. Методологія наукових досліджень [Текст] : Навчальний посібник / А. М. Єріна, В. Б. Захожай, Д. Л. Єрін. – Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с
15. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. – 3-е вид., перероб. і допов. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 240 с.
16. Колесников О. В. Основи наукових досліджень. Навч. посіб. / О. В. Колесников. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
17. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. / за ред. А. Є. Конверського. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
18. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі [Текст]: Навч. посібник / І. П'ятницька-Позднякова. – К. : [б. в.], 2003. – 116 с.
19. Пилипчук, М. І. Основи наукових досліджень : Підруч. / М. І. Пилипчук, А. С. Григор'єв, В. В. Шостак. – К. : Знання, 2007. – 270 с.
20. Ратніков В.С. Основи філософії науки і філософії техніки: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2012. – 291 с
21. Цехмістрова Г. С. Методи та техніка наукових досліджень: Навч. посіб. / Г. С. Цехмістрова. – К. : Либідь, 2005. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uadocs.exdat/docs/index-1638/html?page=5>
22. Філософія та методологія науки: підручник / Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. –223 с.
23. Філософія науки: підручник / Добронравова І.С., Сидоренко Л.І., Чуйко В.Л. та ін. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018. –255 с.
24. Філософія науки. Навчальний посібник / Сторожук С.В., Гоян І.М., Данилова Т.В., Матвієнко І.С. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2017. –588 с.
25. Філософія науки: навчальний посібник: [Електронне видання] / Кузь О.М., Чешко В.Ф. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 172 с.
26. Хостантинов В.О. Філософія науки: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2017. –188 с.