

**Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені
Володимира Винниченка**

Кафедра *філософії, політології та міжнародних відносин*

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«Філософія та методологія науки»
ОК 1.**

Факультет: Фізико-математичний

Рівень підготовки: доктор філософії за спеціальністю 113 Прикладна математика освітньо-наукової програми «Прикладна математика» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Форма навчання: денна/заочна

Кропивницький – 2016-2017

Робоча програма: *Філософія та методології науки*

Розробник: доктор філософських наук, доцент кафедри філософії, політології та міжнародних відносин, Харченко Ю.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри філософії, політології та міжнародних відносин Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

Протокол від “29” вересня 2016 року № 3

Завідувач кафедри:



доцент Харченко Ю.В.

© _____, 2016 рік

1. Опис навчальної дисципліни: Філософія та методологія науки

Спеціальність:	Спеціальність 113 Прикладна математика
Освітньо-професійна програма:	«Прикладна математика»
Рівень вищої освіти:	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Форма навчання:	Денна/заочна
Курс:	I
Семестр:	I,II

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни (Нормативна)
Кількість кредитів	5
Блоків (модулів)	2
Загальна кількість годин	150 год
Тижневих годин для денної форми навчання	2 год
Лекції	24 год.
Практичні, семінарські	22 год.
Самостійна робота	104 год.
Вид підсумкового контролю:	Залік – 1 семестр/екзамен – 2 семестр
Сторінка дисципліни на сайті університету	
Зв'язок з іншими дисциплінами.	Філософія, філософія науки, логіка, психологія, філософія фізики, філософія математики тощо

2. Мета та завдання навчальної дисципліни «Філософія та методологія науки»

Курс «Філософія та методологія науки» спрямований на засвоєння найважливіших питань філософії науки, методології науки, теорії пізнання. В процесі вивчення курсу особлива увага приділяється методологічним питанням, які мають велике значення для майбутніх учених, які працюватимуть у різних галузях наукового знання. Курс включає основні положення актуальних сьогодні у філософії методологій науки.

Курс «Філософія та методологія науки» повинен забезпечити глибоке засвоєння специфіки філософського осягнення світу, сприяти формуванню високої світоглядно-методологічної та пізнавальної компетентності аспірантів. Цей курс у практичному спрямуванні передбачає використання досвіду спеціальних методологій (природничих, технічних, гуманітарних). Вивчення сучасних методологічних підходів сприяє розумінню важливості інтеграції наукового знання, значущості сучасних міждисциплінарних наукових галузей.

Він дає можливість аспірантам отримати знання з сучасних філософії та методології науки, уміти застосовувати набуті знання в науковій та практичній діяльності.

Метою пропонованого курсу є ґрунтовна підготовка майбутніх аспірантів у сфері філософії та методології науки, а також у сфері філософії пізнання, що передбачає поглиблення вже здобутих при вивченні фундаментальних філософських дисциплін навичок філософської рефлексії та активне їх залучення до науково-пізнавальної діяльності.

Завдання: Стратегічним завданням даного курсу є вироблення здатності до комплексного теоретичного аналізу феномену науки, а також оволодіння основними ідеями сучасних концепцій теорії пізнання. Він передбачає також: ознайомлення аспірантів із центральними напрямками та основною проблематикою філософії науки, а також, понятійним апаратом методології науки; систематизацію знання в історико-філософському контексті; аналіз особливостей філософії та методології науки як міждисциплінарної галузі; роз'яснення специфіки наукового пізнання на ґрунті інших світоглядних форм; доведення самоцінності науки як феномену духовної культури, що базується на класичних канонах науковості; експлікацію особливих рис наукового знання і пізнання в умовах посткласичної доби та глобалізації на рубежі ХХ-ХХІ століть.

Після вивчення курсу аспірант повинен ЗНАТИ:

- основні поняття, проблеми, завдання, що розв'язуються філософією науки, умови формування і способи існування філософії науки в історико-філософському аспекті, а також провідні концепції сучасної філософії науки, розроблені в межах постпозитивістської традиції і в ще сучасніших варіантах. Також знати потрібно ключові методи і методології, які вивчає філософія науки, елементи і напрями трансформації структури і динаміки розвитку наукового знання, основні проблемні ситуації зі сфери етики наукової діяльності, способи конструювання етосу наукового співтовариства;

- основні історичні етапи становлення науково-пізнавальної діяльності людства, центральні напрями і основні поняття філософії та методології науки;

- варіанти визначення поняття науки; основні характеристики науки; вміти: розрізняти різні прояви науки – як системи знань, виду діяльності і соціального інституту;

- ідеали і критерії науковості;

- особливості античного розуміння науки; середньовічні уявлення про істинне знання та уміти розрізняти ідеали науковості різних епох; встановлювати історичні паралелі в тлумаченні науки;

- особливості класичної, некласичної і постнекласичної науки, ключові наукові відкриття, що змінювали уявлення про науку;

- будову наукового знання на емпіричному і теоретичному рівнях; співвідношення емпірії і теорії, теорії і практики; вміти: розрізняти методи емпіричного і теоретичного пізнання; встановлювати моменти взаємозв'язку

теоретичного і емпіричного рівнів науки; пояснювати значення філософських передумов наукового пізнання;

- принципи трансформації наукового знання, закономірності розвитку науки; вміти: розрізняти внутрішні і зовнішні детермінанти наукового розвитку, аналізувати найважливіші концепції розвитку науки, пояснювати особливості динаміки постнекласичної науки;

- основні параметри науки як соціального інституту, події, що зумовили інституалізацію науки; норми діяльності наукового співтовариства; вміти: прослідкувати зміни в соціальному статусі науки упродовж останніх століть; розкривати причини соціальної обумовленості розвитку науки;

- актуальні питання етики науки; формулювання наукового етосу; вміти: порівнювати цілі і засоби наукової діяльності в природознавстві і в гуманітаристиці; оцінювати значення глобальних проблем сучасності і місце науки в їх появі і розв'язанні;

- особливості буття науки в культурному просторі; передумови соціокультурної обумовленості наукового пізнання і знання; вміти: порівнювати становище науки в традиційному, індустріальному і постіндустріальному суспільствах; визначати взаємозв'язки науки і філософії, релігії, мистецтва, міфу;

- основний зміст розділів даної спеціалізованої дисципліни, які на сьогодні склалися, оволодіти основними філософсько-методологічними програмами та принципами, усвідомити необхідність «людиновимірного» аспекту науки як соціального та когнітивного феномену.

По завершенню вивчення курсу студент повинен УМІТИ:

- аналізувати особливості основних проблем центральних напрямів філософії та методології науки; характеризувати історико-філософський контекст основних методологічних проектів Вміти: встановлювати взаємозв'язки між різними періодами розвитку сучасної науки; виявляти базові засади наукового знання в сучасному його вигляді; пояснювати причини його видозмін і революційних трансформацій; визначати потенціал філософії та методології науки як міждисциплінарної галузі;

- застосовувати набуті знання при аналізі актуальних проблем розвитку наукового пізнання, можливих стратегій його розвитку. Потрібне також вміння використовувати на практиці основні методологічні принципи аналізу проблем філософії науки, завдяки чому аналізувати проблематику різних концепцій філософії науки класичного і сучасного зразків. До вмінь слід віднести і розрізнення способів постановки і розв'язання проблем наукового пізнання і знання в різних концепціях і вченнях, в тому числі й з урахуванням відмінностей між класичною, некласичною і постнекласичною парадигмами епістемології. Важливо виробити вміння поєднувати при аналізі актуальних проблем наукового розвитку засобів філософії науки і епістемології, при цьому звертаючись не тільки до епістемних факторів, а й до чинників екстранаукового характеру – смислових, світоглядних, етичних категорій;

- на основі теоретичного знання в галузі філософії та методології науки виробити самостійний критичний стиль мислення, формувати власну світоглядну позицію, застосовувати набуті філософсько-методологічні знання в подальшій науковій та викладацькій діяльності.

РОЗУМІТИ: зміст основних категорій філософії науки, структуру і динаміку наукового пізнання в різних їх проявах, завдання різних методів, що використовуються в науковому дослідженні, особливості співвідношення логіко-методологічних і соціокультурних чинників розвитку науки в різні періоди її розвитку, взаємозв'язок контекстів доведення і обґрунтування в науковому пошуку тощо.

СФОРМОВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ:

Інтегральна компетентність:

Здатність застосовувати

- сучасні спеціалізовані вміння/навички та інноваційні методи, необхідні для розв'язання значущих проблем прикладної математики, а також для розширення та переоцінки цілісних знань і професійної практики у названій та суміжних галузяхзнань;
- критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей у дослідницько-інноваційній та науково-педагогічній діяльності.

ЗК 1. Здатність до розуміння причинно-наслідкових зв'язків й уміння їх використовувати в науковій, професійній і соціальній діяльності;

ЗК 2. Здатністьздійснюватитеоретичнийаналізпроблеми, пропонувати та обґрунтовуватигіпотези;

ФК 8. Здатність до безперервногосаморозвитку та самовдосконалення.

ПРН 1.1. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків й уміння їх використовувати в науковій, професійній і соціальній діяльності;

ПРН 1.2. Умінняздійснюватитеоретичнийаналізпроблеми, пропонувати та обґрунтовуватигіпотези;

ПРН 2.8. Безперервнийсаморозвиток та самовдосконалення.

3. Структура дисципліни «Філософія та методологія науки»

Зміст дисципліни. Календарно-тематичний план

Назви тем	Кількість годин					
	усього	Денна/заочна ф. н.				
		л	п			с. р.
1						
<i>Теоретична частина</i>						
Тема 1. Роль та призначення науки. Наука як предмет філософського дослідження.		2	2			10
Тема 2. Становлення наукового знання в історії філософії.		2	2			10
Тема 3. Становлення і розвиток сучасної науки. Основні періоди.		2	2			10

Тема 4. Структура наукового знання. Розвиток наукового знання. Рівні наукового пізнання.		2	2			10
Тема 5. Наука як фундаментальна соціальна практика.		2	1			10
Тема 6. Науки як сфера етики. Наука як явище культури.		2	1			10
Тема 7. Методологія наукового дослідження.		2	2			10
Тема 8. Вплив філософії на формування наукової картини світу.		2	2			10
Тема 9. Синергетика та наука. Значення наукової раціональності як філософської проблеми.		2	2			10
Тема 10. Метод і методологія. Класифікація методів.		2	2			5
Тема 11. Методологія індуктивізму. Методологія фальсифікаціонізму.		2	2			5
Тема 12. Методологія конвенціоналізму. Методологія історизму.		2	2			4
Усього годин орієнтовно:	150	24	22			104

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1. Сміслові грані поняття науки	1. Багатогранність феномену науки. 2. Наука як система знань. 3. Наука як особливий вид діяльності. 4. Наука як соціальний інститут.	2
Тема 2. Становлення наукового знання в докласичний період	1. Історична поліморфність наукового знання. 2. Значення античності у становленні теоретичного знання. 3. Середньовічні погляди на теоретичне і експериментальне знання.	2
Тема 3. Основні періоди розвитку сучасної науки	1. Становлення сучасної науки в добу Нового часу. 2. Новації некласичного періоду розвитку науки. 3. Особливості постнекласичної наукової парадигми.	2
Тема 4. Структура наукового знання	1. Емпіричний рівень наукового дослідження. 2. Теоретичний рівень науки. 3. Взаємозв'язок теорії і емпірії. 4. Метатеоретичний ступінь наукового пізнання.	2
Тема 5. Динаміка наукового знання	1. Основні характеристики розвитку науки. 2. Еволюційні і революційні періоди розвитку науки.	2

	3. Кумулятивізм і теза про неспівмірність теорій. 4. Інтерналізм і екстерналізм у поясненні розвитку науки.	
Тема 6. Соціальна природа науки	1. Історичне становлення науки як соціального інституту. 2. Поняття наукового співтовариства. 3. Принципи наукової комунікації. 4. Зміна статусу науки в інформаційному суспільстві.	2
Тема 7. Етика науки	1. Ідеал ціннісно нейтральної науки і його невиправданість. 2. Поняття наукового етосу. 3. Екологізація і гуманізація наукової свідомості.	2
Тема 8. Наука як феномен культури	1. Наука і міфологічна свідомість. 2. Наука і релігія. Наука і філософія. Наука і мистецтво. 3. Постпозитивістське відкриття соціокультурної зумовленості науки. 4. Наука як символічна система. 5. Значення науки для формування сучасної цивілізації.	2
Тема 9. Метод і методологія. Класифікація методів.	1. Загальнонаукові методи і прийоми дослідження. 2. Загальнонаукові методологічні принципи як вимоги до наукової теорії: вимога перевірюваності. 3. Вимога максимальної узагальненості теорії. 4. Вимога перебачувальної сили теорії, вимога принципової простоти теорії.	2
Тема 10. Методологія індуктивізму.	1. Метод верифікації. Завдання індуктивно орієнтованої науки. 2. Неможливість створення методології прогнозуючого характеру при дослідженні конкретних питань. 3. Судження як інструмент, істинність або хибність його ствердження. Істинність складного речення – функція істинності його складових. 4. Використання поняття істини при співставленні двох висловлювань.	2
Тема 11. Методологія фальсифікаціонізму.	1. Проблема зростання знання. 2. Перехід від аналізу структури до аналізу процесу. 3. Фальсифікаціонізм як кодекс методологічних угод.	2
РАЗОМ орієнтовно:		22 год.

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Читання спеціальної наукової літератури	104
РАЗОМ орієнтовно:		год.

**6.Опис лекцій та семінарів дисципліни «ФІЛОСОФІЯ ТА
МЕТОДОЛОГІЯ НАУКИ»
ТЕМИ ЛЕКЦІЙ**

Лекція 1. Роль та призначення науки. Наука як предмет філософського дослідження.

Лекція 2. Становлення наукового знання в історії філософії.

Лекція 3. Становлення і розвиток сучасної науки. Основні періоди.

Лекція 4. Структура наукового знання.

Лекція 5. Розвиток наукового знання.

Лекція 6. Наука як фундаментальна соціальна практика.

Лекція 7. Науки як сфера етики.

Лекція 8. Наука як явище культури.

Лекція 9. Методологія наукового дослідження.

Лекція 10. Рівні наукового пізнання.

Лекція 11. Вплив філософії на формування наукової картини світу.

Лекція 12. Синергетика та наука.

Лекція 13. Значення наукової раціональності як філософської проблеми.

Лекція 14. Метод і методологія. Класифікація методів.

Лекція 15. Методологія індуктивізму.

Лекція 16. Методологія фальсифікаціонізму.

Лекція 17. Методологія конвенціоналізму.

Лекція 18. Методологія історизму.

ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Сміслові грані поняття науки

5. Багатогранність феномену науки.

6. Наука як система знань.

7. Наука як особливий вид діяльності.

8. Наука як соціальний інститут.

Тема 2. Становлення наукового знання в докласичний період

4. Історична поліморфність наукового знання.

5. Значення античності у становленні теоретичного знання.

6. Середньовічні погляди на теоретичне і експериментальне знання.

Тема 3. Основні періоди розвитку сучасної науки

4. Становлення сучасної науки в добу Нового часу.

5. Новації некласичного періоду розвитку науки.

6. Особливості постнекласичної наукової парадигми.

Тема 4. Структура наукового знання

5. Емпіричний рівень наукового дослідження.
6. Теоретичний рівень науки.
7. Взаємозв'язок теорії і емпірії.
8. Метатеоретичний ступінь наукового пізнання.

Тема 5. Динаміка наукового знання

5. Основні характеристики розвитку науки.
6. Еволюційні і революційні періоди розвитку науки.
7. Кумулятивізм і теза про неспівмірність теорій.
8. Інтерналізм і екстерналізм у поясненні розвитку науки.

Тема 6. Соціальна природа науки

5. Історичне становлення науки як соціального інституту.
6. Поняття наукового співтовариства.
7. Принципи наукової комунікації.
8. Зміна статусу науки в інформаційному суспільстві.

Тема 7. Етика науки

4. Ідеал ціннісно нейтральної науки і його невиправданість.
5. Поняття наукового етосу.
6. Екологізація і гуманізація наукової свідомості.

Тема 8. Наука як феномен культури

6. Наука і міфологічна свідомість.
7. Наука і релігія. Наука і філософія. Наука і мистецтво.
8. Постпозитивістське відкриття соціокультурної зумовленості науки.
9. Наука як символічна система.
10. Значення науки для формування сучасної цивілізації.

Тема 9. Метод і методологія. Класифікація методів.

5. Загальнонаукові методи і прийоми дослідження.
6. Загальнонаукові методологічні принципи як вимоги до наукової теорії: вимога перевірюваності.
7. Вимога максимальної узагальненості теорії.
8. Вимога перебачувальної сили теорії, вимога принципової простоти теорії.

Тема 10. Методологія індуктивізму.

11. Метод верифікації. Завдання індуктивно орієнтованої науки.
12. Неможливість створення методології прогнозуючого характеру при дослідженні конкретних питань.
13. Судження як інструмент, істинність або хибність його ствердження. Істинність складного речення – функція істинності його складових.
14. Використання поняття істини при співставленні двох висловлювань.

Тема 11. Методологія фальсифікаціонізму.

9. Проблема зростання знання.
10. Перехід від аналізу структури до аналізу процесу.
11. Фальсифікаціонізм як кодекс методологічних угод.

7. Політика виставлення балів. Вимоги викладача

Критеріями оцінки є:

виконання письмових завдань:

- повнота розкриття питання;
- цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки;
- акуратність оформлення письмової роботи.

Максимальний бал за виступ з питань певної теми на *семінарському занятті* – **10 балів**.

До 15-ти балів аспірант може отримати за виконані завдання *самостійної роботи* з певної теми, з урахуванням якості, повноти виконання завдання.

35 балів аспірант може отримати за **індивідуальне науково-дослідне завдання**.

За виконання контрольних робіт аспірант отримує бали, які враховуються в процесі розрахунків підсумкової семестрової оцінки:

Максимальна кількість балів – **40 (1-ша робота), 30 (2-га робота)**.

Результати контрольних робіт доводяться до відома аспірантів не пізніше ніж через два робочі дні після їх виконання.

Перескладання контрольних робіт допускається в терміни, визначені викладачем, під час поточних консультацій.

ПІДСУМКОВИЙ (СЕМЕСТРОВИЙ) КОНТРОЛЬ

З дисципліни «Філософія та методологія науки» передбачена така форма семестрового контролю, як *залік*, який проводиться наприкінці I семестру та *екзамен*, наприкінці II семестру.

Підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів) визначається як сума балів поточного контролю. Залік виставляється за результатами роботи впродовж усього семестру.

Усім аспірантам, які повністю виконали навчальний план і позитивно атестовані з цієї дисципліни (набрали не менше 60 % від 100 балів), сумарний результат семестрового контролю в балах та дворівневою шкалою «зараховано», «не зараховано», за шкалою ECTS заноситься у Відомість обліку успішності, Залікову книжку. У випадку отримання менше 60 балів (FX,F) за результатами семестрового контролю, аспірант обов'язково здійснює перескладання для ліквідації академзаборгованості.

8. Розподіл балів

Дисципліна «Філософія та методологія науки»

<i>Поточне тестування та самостійна робота</i>			<i>Сума</i>
<i>№ 1</i>	<i>№ 2</i>	<i>№ 3</i>	<i>Підсумкова семестрова</i>

T. 1	T.2	T. 3	P1	T. 4	T. 5	P2	T 6	
5	5	5	40	5	5	30	5	60 балів екзамен 100 балів залік

T1, T2 ... T9 – теми розділів.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАЛІКУ

1. Передумови наукових знань в стародавньому світі.
2. Класична наука.
3. Некласична наука.
4. Постнекласична наука.
5. Багатоманітність форм знання. Наукове і позанаукове знання.
6. Наукове знання як система, його особливості і структура.
7. Диференціація та інтеграція наук, взаємодія наук та їх методів.
8. Наука як соціокультурний феномен.
9. Етика науки. Професійна і соціальна відповідальність вченого.
10. Співвідношення філософії і науки. Предметна сфера філософії науки.
11. Етапи розвитку філософії науки (позитивізм, емпіриокритицизм, неопозитивізм, постпозитивізм).
12. Особливості філософії науки кінця ХХ- початку ХХІ століття. Математизація, теоретизація та діалектизація сучасної науки.

13. Прийоми і засоби емпіричного дослідження: опис, порівняння, вимірювання, спостереження, експеримент, аналіз, індукція.
14. Факт як найважливіший елемент емпіричного дослідження.
15. Структурні компоненти теоретичного пізнання: проблема, гіпотеза, теорія, закон.
16. Структура і функції наукової теорії.
17. Специфічна структура теорій соціально-гуманітарних наук.
18. Закон як ключовий елемент наукової теорії. Класифікація законів.
19. Механістична картина світу та її теоретичні і соціокультурні наслідки.
20. Електродинамічна картина світу.
21. Квантово - релятивіська картина світу.
22. Причинність і необхідність в класичній фізиці. Ймовірнісна причинність в некласичній науці.
23. Редуціонізм: його можливості і межі.
24. Синергетика: хаос в якості створюючого начала.
25. Синергетика: шляхи розвитку складноорганізованих систем.
26. Ідеї російського космізму та їх значення для формування сучасної наукової картини світу.
27. Віртуалістика і феномен клонування в контексті нової парадигми.
28. Раціональність як спосіб відношення людини до світу.
29. Історичні типи наукової раціональності: класичний, некласичний, постнекласичний.
30. Наукова раціональність і техніка.
31. Раціональність в когнітивних і соціальних системах.

Додаткові:

1. Метод і методологія. Класифікація методів.
2. Функції філософії в науковому пізнанні.
3. Загальнонаукові методи і прийоми дослідження.
4. Загальнонаукові методологічні принципи як вимоги до наукової теорії.
5. Розуміння і пояснення.
6. Методологія індуктивізму.
7. Методологія фальсифікаціонізму.
8. Методологія конвенціоналізму.
9. Методологія історизму.
10. Методологічні принципи К. Поппера.
11. Методологічні принципи Т. Куна.
12. Методологічні принципи Ст. Тулміна.
13. Науково-дослідницька програма І. Лакатоса.
14. Епістемологія П.Фейєрабенда.
15. Стилi наукового мислення.
16. Філософсько-методологічні питання фізики.
17. Філософсько-методологічні настанови природничих наук.

18. Філософська методологія та її застосування у сфері соціально-гуманітарного знання.

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ

1. Передумови наукових знань в стародавньому світі.
2. Класична наука.
3. Некласична наука.
4. Постнекласична наука.
5. Багатоманітність форм знання. Наукове і позанаукове знання.
6. Наукове знання як система, його особливості і структура.
7. Диференціація та інтеграція наук, взаємодія наук та їх методів.
8. Наука як соціокультурний феномен.
9. Етика науки. Професійна і соціальна відповідальність вченого.
10. Співвідношення філософії і науки. Предметна сфера філософії і науки.
11. Етапи розвитку філософії науки (позитивізм, емпіриокритицизм, неопозитивізм, постпозитивізм).
12. Особливості філософії науки кінця ХХ- початку ХХІ століття. Математизація, теоретизація та діалектизація сучасної науки.
13. Прийоми і засоби емпіричного дослідження: опис, порівняння, вимірювання, спостереження, експеримент, аналіз, індукція.
14. Факт як найважливіший елемент емпіричного дослідження.
15. Структурні компоненти теоретичного пізнання: проблема, гіпотеза, теорія, закон.
16. Структура і функції наукової теорії.
17. Специфічна структура теорій соціально-гуманітарних наук.
18. Закон як ключовий елемент наукової теорії. Класифікація законів.
19. Механістична картина світу та її теоретичні і соціокультурні наслідки.
20. Електродинамічна картина світу.
21. Квантово - релятивістська картина світу.
22. Причинність і необхідність в класичній фізиці. Ймовірнісна причинність в некласичній науці.
23. Редукціонізм: його можливості і межі.
24. Синергетика: хаос в якості створюючого начала.
25. Синергетика: шляхи розвитку складноорганізованих систем.
26. Ідеї російського космізму та їх значення для формування сучасної наукової картини світу.
27. Віртуалістика і феномен клонування в контексті нової парадигми.
28. Раціональність як спосіб відношення людини до світу.
29. Історичні типи наукової раціональності: класичний, некласичний, постнекласичний.
30. Наукова раціональність і техніка.
31. Раціональність в когнітивних і соціальних системах.
32. Метод і методологія. Класифікація методів.

33. Функції філософії в науковому пізнанні.
34. Загальнонаукові методи і прийоми дослідження.
35. Загальнонаукові методологічні принципи як вимоги до наукової теорії.
36. Розуміння і пояснення.
37. Методологія індуктивізму.
38. Методологія фальсифікаціонізму.
39. Методологія конвенціоналізму.
40. Методологія історизму.
41. Методологічні принципи К. Поппера.
42. Традиції і новації в науці (Т. Кун).
43. Наукові революції (Т.Кун).
44. Методологічні принципи Ст. Тулміна.
45. Науково-дослідницька програма І. Лакатоса.
46. Епістемологія П.Фейєрабенда.
47. Стилi наукового мислення.
48. Філософсько-методологічні питання фізики.
49. Філософсько-методологічні настанови природничих наук.
50. Філософська методологія та її застосування у сфері соціально-гуманітарного знання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналитическая философия: Избранные тексты. – М.,1993. – 547 с.
2. Апель К.-О. Трансформация философии. – М., 2001. – 584 с.
3. Багдасарьян, Н.Г. История, философия и методология науки и техники: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
4. Бартенев, С.А. История и философия экономической науки: пособие к кандидатскому экзамену / С.А. Бартенев. - М.: Магистр, 2011. - 271 с.
5. Бартенев, С.А. История и философия эконом.науки: Пособие. / С.А. Бартенев. - М.: Магистр, 2017. - 480 с.
6. Батурин, В.К. Философия науки: Учебное пособие / В.К. Батурин. - М.: Юнити-Дана, 2013. - 303 с.
7. Батурин, В.К. Философия науки: Учебное пособие / В.К. Батурин. - М.: Юнити, 2015. - 303 с.
8. Бельская, Е.Ю. История и философия науки (философия науки): Учебное пособие / Е.Ю. Бельская, Н.П. Волкова. - М.: МАИ, 2014. - 224 с.
9. Бельская, Е.Ю. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Е.Ю. Бельская, Н.П. Волкова, М.А. Иванов; Под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моторина. - М.: Альфа-М, Инфра-М, 2012. - 416 с.

10. Бессонов, Б.Н. История и философия науки: Учебное пособие для магистров / Б.Н. Бессонов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2012. - 394 с.
11. Бессонов, Б.Н. История и философия науки: Учебное пособие для магистров / Б.Н. Бессонов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 394 с.
12. Борзенков, В.Г. История и философия науки. В 4 кн. Кн. 1: Общие вопросы / В.Г. Борзенков. - М.: Моск. университета, 2009. - 264 с.
13. Борзенков, В.Г. Философия науки. На пути к единству науки: Учебное пособие / В.Г. Борзенков. - М.: КДУ, 2008. - 320 с.
14. Борзенков, В.Г. Философия науки. На пути к единству науки / В.Г. Борзенков. - М.: КДУ, 2008. - 320 с.
15. Борзенков, В.Г. История и философия науки. В 4-х т.Т. 1. История и философия науки. В 4-х книгах. Книга I: Общие вопросы: Учебное пособие / В.Г. Борзенков. - М.: МГУ, 2012. - 264 с.
16. Борзенков, В.Г. История и философия науки. В 4 кн. Кн. 1: Общие вопросы / В.Г. Борзенков. - М.: Моск. университета, 2012. - 264 с.
17. Булдаков, С.К. История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / С.К. Булдаков. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 141 с.
18. Булдаков, С.К. История и философия науки: Учебное пособие / С.К. Булдаков. - М.: Риор, 2014. - 256 с.
19. Бучило, Н.Ф. История и философия науки: Учебное пособие / Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев. - М.: Проспект, 2012. - 432 с.
20. Бучило, Н.Ф. История и философия науки: Учебное пособие / Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев. - М.: Проспект, 2016. - 432 с.
21. Вальяно, М.В. История и философия науки: Учебное пособие / М.В. Вальяно.. - М.: Альфа-М, Инфра-М, 2012. - 208 с.
22. Вечканов, В.Э. История и философия науки: Учебное пособие / В.Э. Вечканов. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.
23. Вечканов, В.Э. История и философия науки: Учебное пособие / В.Э. Вечканов. - М.: Риор, 2011. - 128 с.
24. Гагаев, А.А. Философия здравого смысла: Критика оснований разума. Книга 2-2: Здравый смысл как основание науки / А.А. Гагаев, П.А. Гагаев. - М.: Ленанд, 2015. - 568 с.
25. Гагаев, А.А. Философия здравого смысла: Критика оснований разума. Книга 2-1: Здравый смысл как основание науки. Ч.1 / А.А. Гагаев, П.А. Гагаев. - М.: Ленанд, 2015. - 672 с.
26. Гагаев, А.А. Философия здравого смысла: Критика оснований разума. Книга 2-1: Здравый смысл как основание науки. Ч.1: Здравый смысл в основаниях философии, математики, естественных, технических, социальных и гуманитарных наук / А.А. Гагаев, П.А. Гагаев. - М.: Ленанд, 2015. - 672 с.
27. Гришунин, С.И. Философия науки. Основные концепции и проблемы / С.И. Гришунин. - М.: КД Либроком, 2009. - 224 с.
28. Гусева, Е.А. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 128 с.

29. Джексон, Т. Философия. Иллюстрированная хронология науки / Т. Джексон. - М.: АСТ, 2017. - 224 с.
30. Зайчик, Ц.Р. История и философия науки и техники. Книга 2. Философия науки и техники / Ц.Р. Зайчик. - М.: ДеЛи плюс, 2011. - 320 с.
31. Зайчик, Ц.Р. История и философия науки и техники Кн. 1 История науки и техники / Ц.Р. Зайчик. - М.: ДеЛи Принт, 2010. - 480 с.
32. Зайчик, Ц.Р. История и философия науки и техники Кн. 1 История науки и техники / Ц.Р. Зайчик, Б.Ц. Зайчик. - М.: ДеЛи принт, 2010. - 480 с.
33. Золотухин, В.Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов: учебное пособие / В.Е. Золотухин. - Рн/Д: Феникс, 2017. - 158 с.
34. Канке, В.А. Философия экономической науки: Учебное пособие / В.А. Канке. - М.: Инфра-М, 2012. - 384 с.
35. Канке, В.А. Философия экономической науки / В.А. Канке. - М.: Инфра-М, 2012. - 384 с.
36. Канке, В.А. Философия экономической науки: Учебное пособие / В.А. Канке. - М.: Инфра-М, 2017. - 544 с.
37. Карако, П.С. Философия и методология науки: В.И. Вернадский. Учение о биосфере и ноосфере / П.С. Карако.. - Мн.: Экоперспектива, 2008. - 262 с.
38. Клементьев, Д.С. История и философия науки. В 4 кн. Кн. 3: История и философия социологии / Д.С. Клементьев. - М.: Моск. университета, 2009. - 288 с.
39. Кохановский, В.П. Философия науки: Учебное пособие / В.П. Кохановский, В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева. - М.: Норма, 2017. - 416 с.
40. Кохановский, В.П. Философия науки: Учебное пособие / В.П. Кохановский, В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева. - М.: ИКЦ МарТ, МарТ, 2006. - 496 с.
41. Крянев, Ю.В. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Ю.В. Крянев, Е.Ю. Бельская, Н.П. Волкова. - М.: Альфа-М, 2016. - 366 с.
42. Кузьменко, Г.Н. Философия и методология науки: Учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 450 с.
43. Лебедев, С.А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории) / С.А. Лебедев. - М.: Академический проект, 2008. - 692 с.
44. Лебедев, С.А. Философия науки: Терминологический словарь / С.А. Лебедев. - М.: Академический проспект, 2011. - 269 с.
45. Лебедев, С.А. Философия науки: Учебное пособие для магистров / С.А. Лебедев. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 296 с.

46. Лебедев, С.А. Философия науки: общие проблемы: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: МГУ, 2012. - 336 с.
47. Лебедев, С.А. Философия науки: общие проблемы / С.А. Лебедев. - М.: МГУ, 2012. - 336 с.
48. Лебедев, С.А. Философия науки. Терминологический словарь / С.А. Лебедев. - М.: Академический проект, 2011. - 269 с.
49. Лебедев, С.А. История и философия науки / С.А. Лебедев, В.А. Рубочкин. - М.: Моск. университета, 2010. - 200 с.
50. Лебедев, С.А. Эпистемология и философия науки. Классическая и неклассическая: Учебное пособие / С.А. Лебедев, С.Н. Коськов. - М.: Академический проект, 2014. - 295 с.
51. Мамзин, А.С. История и философия науки: Учебник для магистров / А.С. Мамзин, Е.Ю. Сиверцев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 360 с.
52. Мареева, Е.В. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский. - М.: Инфра-М, 2012. - 333 с.
53. Маринко, Г.И. История и философия науки. В 4 кн. Кн. 2: История и философия наук об управлении. / Г.И. Маринко, Е.М. Панина. - М.: Моск. университета, 2012. - 240 с.
54. Маринко, Г.И. История и философия науки. В 4-х т. Т.2. История и философия науки. В 4-х книгах. Книга 2: История и философия наук об управлении: Учебное пособие / Г.И. Маринко. - М.: МГУ, 2012. - 240 с.
55. Матяш, Т.П. Философия и история науки и техники: Учебное пособие / Т.П. Матяш. - М.: Риор, 2017. - 40 с.
56. Матяш, Т.П. История и философия науки (для аспирантов) / Т.П. Матяш, Е.Ю. Положенкова, К.В. Воденко. - М.: КноРус, 2014. - 384 с.
57. Могилевский, Б.М. Природа глазами физика. (Философия науки) / Б.М. Могилевский. - М.: КД Либроком, 2013. - 272 с.
58. Никитич, Л.А. История и философия науки: Учебное пособие / Л.А. Никитич. - М.: Юнити, 2012. - 335 с.
59. Новиков, А.С. Структурный анализ науки: Проблемы. Поиски. Открытия. (Философия научного поиска) / А.С. Новиков. - М.: Ленанд, 2015. - 480 с.
60. Оришев, А.Б. История и философия науки: Учебное пособие / А.Б. Оришев, А.А. Мамедов, К.И. Ромашкин. - М.: Риор, 2016. - 109 с.
61. Островский, Э.В. История и философия науки: Учебное пособие / Э.В. Островский. - М.: Вузовский учебник, НИЦ Инфра-М, 2013. - 328 с.
62. Островский, Э.В. История и философия науки: Учебное пособие / Э.В. Островский. - М.: Вузовский учебник, 2014. - 200 с.
63. Петров, Ю. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика / Ю. Петров. - СПб.: ВHV, 2012. - 448 с.
64. Пржиленский, В.И. Философия юридической науки: Учебное пособие / В.И. Пржиленский. - М.: Норма, 2017. - 352 с.

65. Рузавин, Г.И. Философия науки: Учебное пособие / Г.И. Рузавин. - М.: Юнити, 2012. - 400 с.
66. Смирнова, О.В. Философия науки и техники: Учебное пособие / О.В. Смирнова. - М.: Флинта, 2014. - 296 с.
67. Старостин, А.М. Философия науки: Учебное пособие / А.М. Старостин. - М.: Дашков и К, 2016. - 368 с.
68. Старостин, А.М. Философия науки: Учебное пособие / А.М. Старостин и др. - М.: Дашков и К, 2016. - 368 с.
69. Степин, В.С. История и философия науки / В.С. Степин. - М.: Академический проспект, 2012. - 423 с.
70. Степин, В.С. История и философия науки / В.С. Степин. - М.: Академический проект, 2014. - 424 с.
71. Степин, В.С. Философия и методология науки / В.С. Степин. - М.: Академический проект, 2015. - 716 с.
72. Франк, Ф. Философия науки: Связь между наукой и философией. Пер. с англ. / Ф. Франк. - М.: Издательство ЛКИ, 2010. - 512 с.