

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра моніторингу довкілля та природокористування

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи



_____ 2020 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Філософія науки та наукова методологія
(Philosophy of Science & Science Methodology)

рівень вищої освіти	<u>третій / аспірантський</u>
галузь знань	<u>10 Природничі науки</u>
освітня програма	<u>103 "Науки про Землю"</u>
спеціалізація	<u>Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів</u>
вид дисципліни	<u>обов'язкова</u>
факультет	<u>навчально-науковий інститут екології</u>

2020/2021 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою навчально-наукового інституту екології

“ 31” серпня 2020 року, протокол № 10

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Максименко Н.В., д.геогр.наук, проф., зав.кафедри моніторингу довкілля та природокористування
Тараросєв Я. В., д.філос.наук, проф. кафедри теорії культури і філософії науки

Програму схвалено на засіданні кафедри моніторингу довкілля та природокористування

Протокол від 31 серпня 2020 року № 14

Зав. кафедри моніторингу довкілля та природокористування



(підпис)

Максименко Н.В.

(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-наукової програми 103 «Науки про Землю» (рівень PhD)



(підпис)

Пересадько В. А.

(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією навчально-наукового інституту екології

Протокол від “31 ” серпня 2020 року № 10

Голова науково-методичної комісії навчально-наукового інституту екології



(підпис)

Максименко Н.В.

(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Філософія науки та наукова методологія» складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії (PhD)

(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)

напряму 10 Природничі науки

спеціальності 103 Науки про Землю

спеціалізації 11.00.11 Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів

1.Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Філософія становить підґрунтя для будь-якої наукової діяльності. Сучасний науковець має бути людиною гуманітарно розвинутою, що можливо завдяки зверненню до взірців інтелектуальної діяльності людини, які представляє розвиток світової філософської думки. Філософія формує базове уявлення щодо засад буття, міжлюдських відносин, підіймає питання про сенс існування, шляхи розвитку історії людства, методологічні проблеми науки. Розвиток сучасної науки загалом і природничо-математичних наук зокрема пов'язаний з розширенням цехових дисциплінарних меж, формуванням міждисциплінарних підходів. Звернення до філософії має допомогти вченому проблематизувати теоретико-методологічні засади своєї дисципліни, розширити предметне поле дослідження. Власне філософія допомагає вченому, викладачу, працівнику будь якої галузі орієнтуватися в досить складних проблемах розвитку науки.

Метою курсу є поглиблення знань з філософії та методології наукових досліджень, актуальних філософських та методологічних проблем теорії природничо-математичного пізнання та шляхами їх розв'язання.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Викладання курсу «Філософія науки та наукова методологія» для підготовки докторів філософії передбачає:

- поглиблене вивчення слухачами найбільш гострих і актуальних проблем та головних досягнень сучасної філософської думки, теоретичних підходів до наукових досліджень;
- створення теоретичного підґрунтя для наукової діяльності;
- поглиблений розгляд методологічних засад наукових досліджень;
- аналіз зв'язку філософських концепцій з проблемами сучасної науки.

1.3. Кількість кредитів 5

1.4. Загальна кількість годин 150

1.5. Характеристика навчальної дисципліни

Нормативна / за вибором	
Нормативна	
Вид кінцевого контролю (семестровий екзамен або залік)	
Екзамен	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
10 год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
20 год.	4 год.
Самостійна робота	
120 год.	142 год.
Індивідуальні завдання	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми аспіранти повинні досягти таких результатів навчання і отримати:

- знання основних сучасних концепцій філософії науки, основних філософських проблем в підвалинах сучасної науки, фактичних даних, що свідчать про нерозривність філософського і наукового знання;
- здатність використовувати загальні методи наукового пізнання, користуватися науковим знанням, яке слугує засобом високої комунікативної активності;
- здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для вирішення практичних завдань в галузі сучасної філософії і науки;
- здатність аналізувати, синтезувати та обговорювати сучасні теоретико-методологічні підходи, в межах та поза областю дослідження, ставити загальні теоретичні проблеми та планувати шляхи їх вирішення;
- здатність використовувати критичні знання, що закріплено написанням рецензії на статтю чи книгу або реферату за тематикою філософських та методологічних проблем науки;
- здатність аналізувати та посилалися на відповідні основні найбільш передові філософські підходи, концептуальні та теоретико-методологічні засади щодо наукових досліджень в письмовій формі, через усні виступи та презентації, в дисертації, знання актуальних теоретичних дискусій та трендів щодо природничо-математичних наук;
- знання основних можливостей наукової співпраці для природничо-математичних наук, перспектив міждисциплінарних досліджень, визначаючи позитивні/негативні аспекти своєї власної області дослідження;
- знання характеру та історичної динаміки основних теоретичних філософських проблем, критичного осмислення їх зв'язку з сучасністю та впливу на інтелектуальний розвиток суспільства і трансформацію науки.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Наука: специфіка, функції та рівні

Наука як форма суспільної свідомості. Її відмінності від інших форм. Унікальність науки. Соціальні функції науки. Структура наукового знання. Теоретичний рівень наукового знання, його сутність та структура. Емпіричний рівень наукового пізнання, його сутність та структура. «Позаемпіричні засади» наукового знання як «наслідок» проблеми «емпіричних фактів, що теоретично навантаженні». Три складові наукового знання.

Тема 2. Методи та форми наукового знання.

Форми наукового знання: проблема, факт, гіпотеза, теорія, концепція та їх співвідношення між собою. Методи наукового знання, що використовуються на теоретичному рівні. Загально-логічні методи: дедукція, індукція, абдукція аналогія, аналіз, синтез, метод сходження від загального до конкретного, логічний та історичний методи. Загальнотеоретичні методи: аксіоматичний метод, метод формалізації, гіпотетико-дедуктивний метод. Експеримент та його особливі форми: природний, уявний, фізичне моделювання.

Тема 3. Позитивізм та його різновиди. Позитивізм «першої» та «другої хвилі».

Сутність позитивізму та його основні джерела: специфіка розвитку науки у першу половину XIX століття, індустріальна революція та авторитет наукового знання, механізм повсякденного пізнання. Емпіріокритицизм у суспільній свідомості того часу. Критика емпіріокритицизму з позицій матеріалізму. Наукова революція на початку XX століття та неспроможність емпіріокритицизму.

Тема 4. Позитивізм та його різновиди. Неопозитивізм як позитивізм «третьої хвилі».

Принципові недоліки та вади позитивізму. Проблема співвідношення між теоретичним та емпіричним у науці та повсякденності. Форма та зміст наукової теорії. Неопозитивізм як спроба обійти недоліки та вади позитивізму через затвердження позитивного змісту теорії. Основні етапи та персоналії неопозитивізму. Логічний та лінгвістичний неопозитивізм.

Тема 5. Постпозитивістські концепції науки.

Відмінність у розумінні науки у позитивізмі та постпозитивізмі: наука як статична система знань і наука як різновид динамічної соціальної діяльності людини по пошуку нових знань. Концепція науки Поппера та принцип фальсифікації. Логіко-методологічні засади цього принципу. Принцип фальсифікації як демаркаційний принцип між наукою та не наукою. Проблема співвідношення між старими та новими науковими теоріями. Комулятивні та некомулятивні концепції науки. Обмеженість принципу верифікації. Теза Дюгема-Куайна та «принцип відповідності» Бора. Концепція науки Куна. Концепція науки Тулміна. Теорія як «популяція» понять які функціонують у «матриці розуміння». Еволюція науки та вплив на науку соціально-культурних факторів. Методологічний анархізм П. Фейєрабенда. Вітчизняна філософія науки та її специфіка. Відмінність ролі та місця науки у вітчизняному та західному суспільствах.

Тема 6. Наука та суспільство в культурно-історичному контексті.

Загальні положення про взаємозв'язок між наукою та суспільством. Матеріалістичне розуміння історії. Суспільство як матеріальна система. Необхідність ресурсів та технологій для розвитку суспільства. Технологічні революції за час існування людини: неолітична революція, урбаністична революція, індустріальна

революція. Технології як донаукові форми знання. Відмінність технологій від науки. Практичний характер технологій та теоретичний характер науки.

Тема 7. Наука у індустріальну епоху та її перспективи у XXI столітті.

Індустріальна революція у сучасному світі. Розвиток науки та техніки. Формування науково-технічного прогресу у кінці XIX століття як процесу «теоретизації» технологій та «практизації» теорій. Злиття науки та виробництва.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	Усього	у тому числі			
л		п	Інд	с/р	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Наука: специфіка, функції та рівні.	14	1	2		11
Тема 2. Методи та форми наукового знання.	14	1	2		11
Тема 3. Позитивізм та його різновиди. Позитивізм «першої» та «другої хвилі».	14	2	2		10
Тема 4. Позитивізм та його різновиди. Неопозитивізм як позитивізм «третьої хвилі».	24	2	2		20
Тема 5. Постпозитивістські концепції науки.	36	2	4		30
Тема 6. Наука та суспільство в культурно-історичному контексті.	24	1	4		19
Тема 7. Наука у індустріальну епоху та її перспективи у XXI столітті.	24	1	4		19
Усього годин	150	10	20		120

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Наука: специфіка, функції та рівні.	2
2	Методи та форми наукового знання.	2
3	Позитивізм та його різновиди. Позитивізм «першої» та «другої хвилі».	2
4	Позитивізм та його різновиди. Неопозитивізм як позитивізм «третьої хвилі».	2
5	Постпозитивістські концепції науки.	4
6	Наука та суспільство в культурно-історичному контексті.	4
7	Наука у індустріальну епоху та її перспективи у XXI столітті.	4
	Разом	20

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи, теми	Кількість годин
1	Підготовка та виступи з доповіддю (за тематикою)	30
2	Виконання індивідуального дослідницького завдання (аналіз	30

	наукових праць)	
3	Опрацювання рекомендованої літератури	30
4	Підготовка до залікової роботи	30
	Разом	120

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено

7. Методи контролю

Поточний контроль

- оцінювання ступеню активності аспірантів та якості їх виступів з доповідями та коментарів при проведенні дискусій на семінарських заняттях;
- оцінювання творчих індивідуальних завдань (реферат);
- підсумковий контроль (залік);
- перевірка розуміння аспірантами теоретичного та практичного програмного матеріалу в цілому, здатність творчо використовувати накопичені знання та вміння.

8. Схема нарахування балів

Залік

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання										Залік	Сума
Розділ 1											
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Відвід. лекцій та семінарів	Реферат	Разом		100
3	3	3	3	3	3	2	10	10	40	60	

T1, T2...T7 – теми

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
	для заліку
50-100	зараховано
1-49	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. Абдеев А.Ф. Философия информационной цивилизации. – М., 1994.
2. Беляев Е.А., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. – М.,1981.
3. Берков В.Ф. Философия и методология науки : учебное пособие. – М., 2004.
4. Брудный А.А. Психологическая герменевтика. – М., 1998.
5. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. – М., 1973.
6. Будко В.В. Философия науки : учебное пособие для вузов. – Х., 2005.
7. Гадамер Х.-Г. Истина и метод. – М.,1988.
8. Голдстейн М., Голдстейн И. Как мы познаём. – М.,1984.

9. Дисциплинарность и взаимодействие наук. М., 1986.
10. Ильин В.В. Философия науки : учебник для вузов. – М., 2003.
11. История и методология науки. Феномен специализированного познания : учебное пособие. – СПб, 2004.
12. Кара-Мурза С.Г. Идеология и мать её – наука. – М., 2002.
13. Карпович В.П. Объяснение в социальном познании. – Новосибир., 1989.
14. Кедров Б.М. Классификация наук. Прогноз К. Маркса о науке будущего – М., 1985.
15. Клевцова С.Я. Философия науки и техники : учебное пособие. – Алчевск, 2005.
16. Кун Т. Структура научных революций. – М., 1977.
17. Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна. – СПб., 1998.
18. Мелье Г. От мечты к открытию. – М., 1987.
19. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983.
20. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М., 1986.
21. Пугач Б.Я. Фундаментальные проблемы истории и философии науки. Учебное пособие для вузов. – Х., 2004.
22. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. – М., 1999.
23. Соболев О.М. Постмодерн і майбутні філософії. – Київ, 1997.
24. Современная буржуазная философия. – М., 1978.
25. Семенюк Е.П. Філософія сучасної науки і техніки : підручник для вузів. – Львів, 2006.
26. Стёпин В.С. Теоретическое знание : структура, историческая эволюция. – М., 2000.
27. Стёпин В.С. Философия науки. Общие проблемы : учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата философских наук. – М., 2007.
28. Тарароев Я.В. Онтологические основания современной физики и космологии. – М., 2011.
29. Тулмин Ст. Человеческое понимание. – М., 1984.
30. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. – М., 1986.
31. Фуко М. Слова и вещи. – СПб., 1994.
32. Холтон Дж. Тематический анализ науки. – М., 1981.
33. Холтон Дж. Что такое «антинаука»? / Постмодерн в философии, науке и культуре. – Харьков, 2000.
34. Хьюбнер К. Истина мифа. – М., 1996.
35. Чудинов Э.М. Природа научной истины. – М., 1977.
36. Хилл Т.И. Современные теории познания. – М., 1965.
37. Хорган Дж. Конец Науки : Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки / Пер. с англ. – Санкт-Петербург, 2001.

Допоміжна література

1. Зотов А.Ф. Современная западная философия. М., 2001.
2. Реале Д., Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. Т. 4. От романтизма до наших дней. СПб., 1997.
3. Рьод В. Шлях філософії: ХІХ–ХХ ст. К: Дух і Літера, 2010. 368 с.
4. Бабушкин В.У. Феноменологическая философия науки. М., 1985.
5. Виндельбанд В. Избранное. Дух и история. М. 1995.
6. Виндельбанд В. История философии. Киев, 1997.
7. Габермас Ю. Філософський дискурс модерну. К., 2000.
8. Гадамер Х.-Г. Истина и метод. М., 1988.
9. Гайденко П.П. Научная рациональность и философский разум. М., 2003.
10. Герменевтика: история и современность. М., 1985.
11. Григорьян Б.Т. Неокантианство. М., 1962.
12. Гумбольдт В. фон, Язык и философия культуры. М., 1985. 450 с.

13. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Введение в феноменологическую философию // ВФ. 1992. № 7.
14. Гуссерль Э. Кризис европейского человечества и философия. // ВФ. 1986. № 6.
15. Гуссерль Э. Логические исследования. Картезианские размышления. Мн., М., 2000.
16. Гуссерль Э. Собрание сочинений. Т.1. (Феноменология внутреннего сознания времени). М., 1994.
17. Гуссерль Э. Феноменология. // Логос. 1991. № 1.
18. Делез Ж. Различие и повторение. СПб., 1998.
19. Деррида Ж. Шпоры: стили Ницше // Философские науки. 1991. № 2 – 3.
20. Дильтей В. Собрание соч. в 6-ти т. Т.1. Введение в науки о духе. М. 2000.
21. Дильтей В. Собрание соч. в 6 т. Т. 3. Построение исторического мира в науках о духе. М., 2004.
22. Ильин В.В. Теория познания. Социальная эпистемология. Социология знания. М.: Академический проект; Гаудеамус, 2014.
23. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. М.: Логос, 2000.
24. Кассирер Э. Познание и действительность. СПб., 1912.
25. Коммуникация в современной науке. Сборник переводов. / Сост., общая редакция и вступительная статья Э. М. Мирского, В.П. Садовского. М., 1976.
26. Конт О. Курс положительной философии. СПб., 1899-1900. Т. 1-2.
27. Конт О. Дух позитивной философии. СПб., 1906. (Р/на Д., 2003).
28. Мах Э. Основные идеи моей естественно-научной теории познания и отношение к ней моих современников // Новые идеи в философии. Сб.2. СПб., 1912.
29. Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. М., 1909. (М., 2003).
30. Милль Дж.С. Огюст Конт и позитивизм. СПб., 1906.
31. Милль Д.С. Система логики силлогистической и индуктивной. М., 1900.
32. Молчанов В. И. Время и сознание. Критика феноменологической философии. М., 1988.
33. Ницше Ф. Сочинения: В 2-х тт. М., 1991.
34. Пирс Ч. Избранные философские произведения. М., 2000.
35. Позитивизм и наука. М., 1975.
36. Пуанкаре А. О науке. М., 1990.
37. Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы. М., 2000. 464 с.
38. Риккерт Г. Границы естественнонаучного образования понятий. СПб., 1903.
39. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. СПб., 1911.
40. Риккерт Г. Философия истории. СПб., 1908.
41. Спенсер Г. Классификация наук. М., 1897.
42. Спенсер Г. Опыты научные, политические и философские. Т. 1-2. СПб., 1899-1900. (Мн., 1998).
43. Хайдеггер М. Европейский нигилизм // Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993. С. 63-176.
44. Шелер, М. Избранные произведения. М., 1994.
45. Christman J. Social and Political Philosophy. A contemporary introduction. New York, London: Routledge Taylor & Francis Group, 2002.
46. Handbook of Contemporary European Social Theory / Edited by G. Delanty. New York, London: Routledge Taylor & Francis Group, 2006.
47. Sandmeyer. B. Husserl's constitutive phenomenology: its problem and promise. New York, London: Routledge Taylor & Francis Group, 2009.
48. The Twentieth Century To Quine and Derrida / Edited by W.T. Jones, R.J. Fogelin. Harcourt Brace Company, 1997.

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Дистанційний курс Philosophy of Science у базі ЦЕН ХНУ імені В.Н. Каразіна
<https://dist.karazin.ua/moodle/course/view.php?id=2291>
2. Дистанційний курс Sciense Methodologyу базі ЦЕН ХНУ імені В.Н. Каразіна
<https://dist.karazin.ua/moodle/course/view.php?id=2290>
3. <http://filosof.historic.ru>
4. <http://books.atheism.ru/new>
5. <http://www.gumer.info>
6. <http://lib.ru/FILOSOF>
7. <http://platonanet.org.ua>
8. <http://abuss.narod.ru>
9. <http://logosjournal.ru>
10. <http://jstor.org>
11. Пугач Б.Я. Фундаментальные проблемы истории и философии науки. Учебное пособие для вузов. – Х., 2004.
12. Тарароев Я.В. Онтологические основания современной физики и космологии. – М., 2011.
13. Кохановский В.П. , Жаров Л. В. Основы философии науки: Учебное пособие для аспирантов М.: Феникс, - 2007, 608 с.