



НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ:
ЛОГІКА, МЕТОДОЛОГІЯ ТА ЕТИКА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

I. Цикл загальної підготовки.

1.1а. Дисципліни науково-теоретичної підготовки

ВИКЛАДАЧ:

Тарас Володимирович Лютий, доктор філософських наук, доцент
e-mail: t.lyutyi@ukma.edu.ua

ЗАГАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ: 4 кредити ECTS

Заняття в аудиторії: 42 год.

Самостійна робота слухачів курсу: 78 год.

Форма підсумкового оцінювання: екзамен.

АНОТАЦІЯ

Вивчення цієї дисципліни передбачає розгляд засадничих світоглядних проблем сучасної науки, ознайомлення з ключовими методологічними проблемами науки, виокремлення глобальних тенденцій у трансформації наукової картини світу та визначення провідних функцій науки в житті суспільства. Аспіранти зможуть виокремити ціннісні й етичні засади наукової діяльності та принципи формування професійної етики вченого.

Шляхом порівняльного аналізу критеріїв науковості аспіранти зможуть досягти розуміння ролі науки в розвитку цивілізації, набудуть здатності кваліфікувати напрями власних дослідницьких проєктів у контексті розвитку науки та цивілізації. Під історичним кутом зору аналізуватимуться системи цінностей, на які орієнтуються вчені, визначатиметься роль ідеології та міфів в історії науки.

Окрема увага приділятиметься навичкам ведення міждисциплінарного діалогу на засадах науковості та толерантності, умінню формулювати переконливі аргументи на підтвердження наукових гіпотез.

МЕТА І ЗАВДАННЯ

Основна мета – ознайомлення аспірантів із основними етапами становлення науки, історичними типами наукової та технічної раціональності й формування на основі цих знань уміння здійснювати теоретичні та філософські узагальнення в межах власного фахового зацікавлення.

За допомогою основних елементів логіки наукового пізнання, окреслених у лекційних заняттях, через удосконалення навичок логічного аналізу й вивчення основних загальнонаукових дослідницьких методів і методик у виконанні індивідуальних завдань, аспіранти зможуть самостійно формувати системний науковий світогляд. Вивчення дисципліни сприяє розвитку здатності до інтелектуального ризику та перегляду наукових парадигм на основі розуміння історичності науки і критеріїв науковості.

За результатами курсу аспіранти зможуть інтегрувати й удосконалити вже набуті на попередніх етапах навчання загальнонаукові (філософські) компетентності та скористатися ними для визначення й розв'язання актуальних теоретико-пізнавальних, світоглядних, культурних, соціальних, політичних та етичних проблем, що постають чи можуть постати перед науковцями у зв'язку з їхньою професійною діяльністю.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ І ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

| Результати навчання | Методи викладання і навчання | Форми оцінювання |
|---|---|--|
| <p>Дотримуватися засадничих принципів логіки наукового пізнання.</p> <p>Формулювати переконливі аргументи на підтвердження наукових гіпотез.</p> <p>Генерувати та інтерпретувати нові ідеї.</p> | <p>Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) «Аргументація».</p> <p>Опрацювання рекомендованої літератури. Групове обговорення.</p> | <p>Поточний контроль.</p> <p>Колегіальне оцінювання (peer-assessment).</p> |
| <p>Знати основні етапи розвитку науки та критеріїв науковості, відрізнити історичні типи наукової та технічної раціональності.</p> <p>Володіти загальнонауковими дослідницькими методами та методиками.</p> <p>Виявляти нові тенденції розвитку науки і критично оцінювати їхній потенціал.</p> | <p>Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) «Методи».</p> <p>Опрацювання рекомендованої літератури. Групове обговорення.</p> | <p>Поточний контроль.</p> <p>Колегіальне оцінювання (peer-assessment).</p> |
| <p>Визначати провідні функції науки в житті суспільства.</p> <p>Формулювати ціннісні та етичні засади наукової діяльності.</p> <p>Виявляти глобальні тенденції у трансформації наукової картини світу.</p> | <p>Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) «Етичні виклики».</p> <p>Опрацювання рекомендованої літератури. Групове обговорення.</p> | <p>Поточний контроль.</p> <p>Колегіальне оцінювання (peer-assessment).</p> |
| <p>Обговорювати наукові теми у різних комунікативних ситуаціях, переконливо обстоювати свою позицію.</p> | <p>Підготовка презентації підсумкової роботи, участь у роботі підсумкової наукової конференції</p> | <p>Підсумковий контроль</p> |
| <p>Дотримуватися принципів академічної доброчесності та високої академічної культури.</p> | <p>Виконання письмових робіт відповідно до вимог</p> | <p>Поточний контроль; підсумковий контроль</p> |

ЗМІСТ КУРСУ

Вступне слово

За допомогою основних елементів логіки наукового пізнання, окреслених у лекційних заняттях, через удосконалення навичок логічного аналізу й вивчення основних загальнонаукових дослідницьких методів і методик у виконанні індивідуальних завдань, аспіранти зможуть самостійно формувати системний науковий світогляд. Вивчення дисципліни сприяє розвитку здатності до інтелектуального ризику та перегляду наукових парадигм на основі розуміння історичності науки і критеріїв науковості.

Лекційні заняття передбачають дискусії і обговорення проблемних питань, пов'язаних із дисертаційними дослідженнями аспірантів.

Тематичний план

| № з/п | Теми лекційних та практичних занять | Кількість годин |
|---------------------|---|-----------------|
| Модуль 1. Лекції | Аргументація і систематизація результатів дослідження. 1. Аргументація як логіко-комунікативна процедура. 2. Різновиди аргументації. 3. Правила й помилки аргументації. | 6 год. |
| Практичне 1. | Аргументація і систематизація результатів дослідження. 1. Сформулювати тезу доповіді. 2. Знайти засоби аргументації. 3. Викласти аргументацію на письмі. | 4 год. |
| Модуль 2. Лекції | Методологічні засади пізнання 1. Метод і методологія. 2. Предмет, засоби та цілі пізнання. 3. Обґрунтування наукового методу. | 10 год. |
| Практичне 2. | Методологічні засади пізнання 1. Обґрунтувати методи свого дослідження. 2. Сформулювати предмет, об'єкт, засоби та цілі дослідження. 3. Окреслити очікувані результати дослідження. | 4 год. |
| Модуль 3. Лекції | Цінності науки 1. Наукове співтовариство і комунікація. 2. Форми проведення дискусії. 3. Ціннісні орієнтації: сцієнтизм і антисцієнтизм. 4. Етос і відповідальність науки. | 10 год. |



| | | |
|--------------|--|--------|
| Практичне 3. | Цінності науки 1. Сформулювати основні етичні виклики в своїй галузі дослідження. 2. Оцінити ризики власного дослідження (якщо такі є). 3. Які основні ціннісні орієнтації Вашого дослідження? | 4 год. |
| Лекція | Підсумкова лекція. Проблемні моменти. Питання і відповіді. | 4 год. |
| Екзамен | Підсумкова наукова конференція. Представлення результатів роботи в курсі на конференції. 1. Аргументація власного дослідження. 2. Основні методи дослідження. 3. Етична складова дослідження. | |

УМОВИ ВИЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО РЕЙТИНГУ

| Форми оцінювання | Кількість | Макимум балів за 1 | Разом |
|---|-----------|--------------------|------------|
| Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) | 3 | 20 | 60 |
| Підсумкова письмова дослідницька робота (за темою дисертаційного дослідження) | 1 | 25 | 25 |
| Презентація дослідницької роботи на підсумковій науковій конференції | 1 | 15 | 15 |
| Разом: | | | 100 |

ВИМОГИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Питання для виконання індивідуальних письмових завдань.

1. Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) «Аргументація»

- Аргументація (роз'яснення, переконання): яке підґрунтя Вашого дослідження, що і навіщо досліджуєте?
- Взяти 1-2 тези, які будуть обґрунтовані у Вашій дисертаційній праці.
- Яка вихідна гіпотеза дослідження?
- Що доводите, підтверджуєте чи спростовуєте?
- Які дані інтерпретуєте, пояснюєте?
- Чи використовуєте якісь типології чи класифікації?

2. Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) «Методи»

- Якими методами Ви будете послуговуватися у своєму дослідженні (загальними і спеціальними)?
- Якими є предмет, засоби та мотиви Вашого дослідження?
- Яку мету Ви ставите у дослідженні?
- Які експерименти задіяні в дослідженні (реальні чи мислимі – якщо такі взагалі є)?
- Які засоби досягнення мети Вашого дослідження?

3. Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) «Етичні виклики»

- Чи можна схарактеризувати Ваше дослідження тезою про ціннісну нейтральність науки?
- Які є ціннісні переваги/настанови Вашого дослідження?
- Чи існують етичні обмеження у Вашому дослідженні?
- Які етичні норми регулюють застосування наукових результатів у Вашому дослідженні?
- Яку етичну рамку дослідження ставите Ви собі у дослідженні?

Підсумкова письмова дослідницька робота (за темою дисертаційного дослідження)

1. Яка назва Вашого дослідження?
2. Які мотиви, предмет, засоби та мета дослідження?
3. Яка гіпотеза Вашого дослідження?
4. Якими методами Ви послуговуєтесь?
5. Основні цінності та етичні настанови Вашого дослідження?



Оцінювання успішності аспіранта за кожним із запланованих видів робіт здійснюється у відповідності до таких критеріїв:

| Види робіт | Кількість балів за один вид робіт | Критерії оцінювання |
|---|-----------------------------------|---|
| Індивідуальне письмове завдання (за темою дисертаційного дослідження) | 20 | Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє належний рівень знань і розуміння теми, виявляє аналітичні здібності, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення, мовностилістичну досконалість. Роботу оформлено відповідно до вимог. |
| | 10-19 | Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє достатню обізнаність із темою. Виклад має логічний і послідовний характер, однак у тексті наявні певні фактографічні неточності чи мовностилістичні недоліки. Окремим частинам викладу бракує аналітичного характеру. |
| | 1-9 | Роботу виконано і подано вчасно. Автор демонструє достатню обізнаність з матеріалом, однак роботі суттєво бракує систематичного аналізу й логічного та послідовного викладу. Робота містить фактографічні неточності та/або необґрунтовані судження. Текст вирізняється значними мовностилістичними недоліками. |
| | 0 | Завдання не виконане у визначений викладачем термін або виконане з порушенням норм академічної доброчесності. |
| Презентація підсумкової роботи | 15 | Презентацію підготовлено і виголошено вчасно, з максимальним використанням рекомендованої літератури. Доповідь структурована, логічна, послідовна; містить елементи проблемного підходу. Доповідач демонструє володіння матеріалом і здатність відповісти на запитання аудиторії. |
| | 7-14 | Презентацію підготовлено і виголошено, але без дотримання тих чи тих вимог, викладених вище. |
| | 1-6 | Презентація містить прогалини та помилкові твердження. Доповідач не демонструє належної підготовки та/або не готовий відповісти на змістовні запитання. |
| Підсумкова письмова робота | 25 | Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє належний рівень знань і розуміння теми, знайомство із основними тенденціями у розвитку сучасної університетської філософії, виявляє аналітичні здібності, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення, мовно-стилістичну досконалість. Роботу оформлено відповідно до вимог. |
| | 10-24 | Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє достатню обізнаність із основними тенденціями у розвитку сучасної університетської філософії. Виклад має логічний і послідовний характер, однак у тексті наявні певні фактографічні неточності чи мовностилістичні недоліки. Окремим частинам викладу бракує аналітичного характеру. |



| | | |
|--|-----|---|
| | 1-9 | Роботу виконано і подано вчасно. Автор демонструє достатню обізнаність з матеріалом, однак роботі суттєво бракує систематичного аналізу й логічного та послідовного викладу. Робота містить фактографічні неточності та/або необґрунтовані судження. Текст вирізняється значними мовностилістичними недоліками. |
| | 0 | Завдання не виконане у визначений викладачем термін або виконане з порушенням норм академічної доброчесності. |

Порядок перерахунку рейтингових показників нормованої 100-бальної університетської шкали оцінювання в національну 4-бальну шкалу та шкалу ECTS

| За шкалою університету | За національною шкалою | | За шкалою ECTS |
|------------------------|-------------------------|---------------|---|
| | Екзамен | Залік | |
| 91 – 100 | Відмінно | Зараховано | A (відмінно) |
| 81 – 90 | Добре | | B (дуже добре) |
| 71 – 80 | | | C (добре) |
| 66 – 70 | | | Задовільно |
| 60 – 65 | E (достатньо) | | |
| 30 – 59 | Незадовільно | Не зараховано | FX (незадовільно – з можливістю повторного складання) |
| 1 – 29 | | | F (неприйнятно – з обов'язковим повторним курсом) |

Мінімальний пороговий рівень оцінки за роботу в семестрі (допуск до екзамену) становить 30 балів. **У разі отримання оцінки «неприйнятно»** (нижче 29 балів) студент зобов'язаний повторно вивчити дисципліну. У разі отримання оцінки «незадовільно» студент має право на два перескладання: викладачеві та комісії. При цьому максимальна підсумкова оцінка після перескладання може бути лише «достатньо». Замість перескладання комісії студент може обрати повторне вивчення дисципліни.

ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Виконання навчальних завдань і робота в курсі має відповідати вимогам «Положення про Академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУКМА» (затверджене наказом № 112 від 07.03.2018 року)

https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normatyvni-dokumenty



РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники / Эвандро Агацци. – М. : Московский философский фонд, 1998. – 344 с.
2. Алексеева И. Д. Человеческое знание и его компьютерный образ / И. Д. Алексеева. – М. : ИФАН, 1993. – 217 с.
3. Берков В. Ф. Философия и методология науки / В. Ф. Берков. – Минск : Новое знание, 2004. – 336 с.
4. Бернал Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М. : Издательство иностранной литературы, 1956. — 736 с.
5. Гайденко П. П. Научная рациональность и философский разум / П. П. Гайденко. – М. : Прогресс-Традиция, 2003. – 528 с.
6. Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление первых научных программ / П. П. Гайденко. – М. : Наука, 1990. – 566 с.
7. Горохов В. Г., Розин В. М. Введение в философию техники : Учеб. пособ. / В. Г. Горохов, В. М. Розин. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
8. Грушевицкая Т., Садохин А. Концепции современного естествознания / Т. Г. Грушевицкая, А. П. Садохин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 480 с.
9. Идеалы и нормы научного исследования / редкол.: В. С. Степин, М. А. Ельяшевич и др. – Минск : Изд-во БГУ, 1981. – 431 с.
10. Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги столетия: Учеб. Пособие / В. А. Канке. – М. : Логос, 2000. – 320 с.
11. Категориальные структуры познания и практики / отв.ред. В. Г. Табачковский. – К. : Наукова думка, 1984. – 319 с.
12. Концепции современного естествознания / под редакцией Л. А. Михайлова. – СПб. : Питер, 2008. – 336 с.
13. Лудченко А. А., Лудченко Я. А., Примак Т. А. Основы научных исследований : учеб. пособие / под ред. А. А. Лудченко. – 2-е изд. – К. : О-во «Знання», КОО, 2001. – 113 с.
14. Махрова Е. И. Ценности и ценностные ориентации в современной научной литературе / Е. И. Махрова // Вестник Оренбургского гос. университета. – 2011. – № 2 (121). – С. 215–224.
15. Меликов И. М. Гезалов А. А. Диалог культур и культура диалога: концептуальные основы / И. М. Меликов, А. А. Гезалов // Вопросы философии. – 2014. – № 12. – С. 24–35.
16. Микешина Л. А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования : учеб. пособие / Л. А. Микешина. – М. : Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. – 464 с.
17. Микешина Л. А. Философия познания. Полемиические главы / Л. А. Микешина. – М. : Традиция, 2002. – 624 с.
18. Научные и вненаучные формы мышления: докл. конф. / отв. ред. И. Т. Касавин, В. Н. Порус. – М. : ИФРАН, 1996. – 335 с.
19. Найдыш В. М. Концепции современного естествознания / В. М. Найдыш. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. – 704 с.
20. Познание в социальном контексте / отв. ред. В. А. Лекторский. — М. : ИФРАН, 1994. – 171 с.
21. Политики знания и научные сообщества / Под ред. В. Кебуладзе. — Вильнюс : Европейский гуманитарный университет, 2015. – 208 с.
22. Поппер К. Р. Что такое диалектика? / Карл Поппер // Вопросы философии. – 1995. – № 1. – С. 118–138.
23. Порус В. Н. Парадоксальная рациональность (очерки о научной рациональности) / В. Н. Порус. – М. : УРАО, 1999. – 122 с.
24. Сирл Д. Разум мозга – компьютерная программа? / Дж. Сирл // В мире науки. – 1990. – № 3. – С. 7–13.
25. Степин В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция / В. С. Степин. – М. : Прогресс-Традиция, 2003. – 744 с.
26. Этика науки / отв. ред. В. Н. Игнатьев. – М. : ИФРАН, 2007. – 143 с.



27. Этнос науки / [РАН. Ин-т философии] ; [Ин-т истории естествознания и техники] ; [отв. ред. Л. П. Киященко и Е. З. Мирская]. – М. : Academia, 2008. – 544 с.
28. Философия науки. Вып. 11 : Этнос науки на рубеже веков. – М. : ИФРАН, 2005. – 342 с.
29. Chalmers A. E. What is this thing called Science? / A. E. Chalmers. – Indianapolis / Cambridge : Hackett Publishing Company Inc., 1999. – pp. 41-58.
30. Communication and organizational knowledge: contemporary issues for theory and practice / Edited by H. E. Canary and R. D. McPhee. - New York ; London : Routledge, 2011. – 318 p.
31. Deutsch D. Creative blocks. The very laws of physics imply that artificial intelligence must be possible. What's holding us up? / David Deutsch. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://aeon.co/essays/how-close-are-we-to-creating-artificial-intelligence>. – Назва з екрана.
32. Feyerabend P. Science in a Free Society / Paul Feyerabend. – London : New Left Books, 1978. – 221 p.
33. Gensler H. J. Ethics : a contemporary introduction / Harry J. Gensler. – New York : Routledge, 2011. – 190 p.
34. Gilbert G. The transformation of research findings into scientific knowledge / G. Gilbert // Social Studies of Science. – 1976. - № 6. – P. 281–306.
35. Exploring the Scientific Method / Edited by S. Gimbel. – Chicago : University of Chicago Press, 2011. – 424 p.
36. Goodman N. Fact, Fiction, and Forecast / Nelson Goodman. – Cambridge, Massachusetts : London : Harvard University Press, 1983. – 131 p.
37. Godfrey-Smith P. Theory and reality: an introduction to the philosophy of science / Peter Godfrey-Smith. – The University of Chicago Press: Chicago, 2003. – P. 1-18.
38. Horgan J. Was I Wrong about “The End of Science”? / J. Horgan. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogs.scientificamerican.com/cross-check/was-i-wrong-about-8220-the-end-of-science-8221/>. – Назва з екрана.
39. Kuhn T. S. The Structure of Scientific Revolutions / Thomas Samuel Kuhn. – Chicago : University of Chicago Press, 1973. – 210 p.
40. Latour B., Woolgar S. Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts / Bruno Latour, Steve Woolgar. – Princeton : Princeton University Press, 1986. – 296 p.
41. Laudan L. Theories of scientific method from Plato to Mach / Larry Laudan // History of Science. – 1968. – № 7 (1). – P. 1–63.
42. Laudan L. Science and relativism : some key controversies in the philosophy of science / Larry Laudan. – Chicago : University of Chicago Press, 1990. – 180 p.
43. Nickles T. Methodology, heuristics, and rationality / T. Nickles // Rational changes in science: Essays on Scientific Reasoning. Edited by J.C. Pitt. – Berlin : Springer, 1987. – P. 103–132.
44. Popper K. R. Conjectures and refutations : the growth of scientific knowledge / Karl Raimund Popper. – New York : Basic Books, 1965. – 417 p.
45. The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised Edition / Berlin : ALLEA - All European Academies, 2017. – 16 p.
46. Winsberg E. Science in the Age of Computer Simulation / Eric Winsberg. – Chicago : University of Chicago Press, 2010. – 168 p.
47. Wivagg D., Allchin D. The Dogma of the Scientific Method / D. Wivagg, D. Allchin // The American Biology Teacher. – 2002. – № 64 (9). – P. 645–646.

*Затверджено на засіданні кафедри філософії та релігієзнавства НаУКМА
29 серпня 2019 р. (протокол № 5)*