

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Факультет історії та права

*Кафедра філософії, політології та міжнародних
відносин*



ФІЛОСОФІЯ НАУКИ

СИЛАБУС

2019-2020 навчальний рік

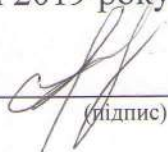
Силабус це персоніфікована програма викладача для навчання студентів з кожного предмета, що оновлюється на початок кожного навчального року.

Силабус розробляється відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівця відповідного рівня та згідно навчального і робочого навчального планів, з врахуванням логічної моделі викладання дисципліни.

Силабус розглянутий на засіданні кафедри філософії, політології та міжнародних відносин.

Протокол від «3» жовтня 2019 року № 3

Завідувач кафедри _____



(Ю.В. Харченко)

(ініціали та прізвище)

Розробник: доктор філософських наук, доцент кафедри філософії, політології та міжнародних відносин

1. Електронна адреса:

Інша контактна інформація:

2. Опис навчальної дисципліни: Філософія науки

Спеціальність:	Всі спеціальності
Освітньо-професійна програма:	Всі програми
Рівень вищої освіти:	Другий (магістрерський)
Форма навчання:	денна
Курс:	I
Семестр:	I

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 3	Нормативна
Блоків (модулів) – 3	
Загальна кількість годин – 90	
Тижневих годин для денної форми навчання: 2	
Лекції	12 год.
Практичні, семінарські	6 год.
Лабораторні	0 год.
Самостійна робота	56 год.
Індивідуальне науково-дослідне завдання (есе, аналітичний звіт, тези тощо)	Есе, 5 год.
Вид підсумкового контролю:	залік
Сторінка дисципліни на сайті університету	-----
Зв'язок з іншими дисциплінами.	Філософія, логіка, психологія, фізика тощо

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Філософія науки» є виявлення специфіки інтелектуальної діяльності в умовах нового типу суспільства (інформаційного), що формується.

Завдання:

- Показати, що наука – одна з найдавніших сфер діяльності в історії людства, що вона виступає в сучасних умовах не лише особливою практикою, а і найвищою сферою інтелектуальної творчості;
- Сприяти розумінню того, що наука є значущою як в побутовому житті, так і в усіх інших соціальних сферах, що вона сприяє вдосконаленню техніки і технологій;
- Спонукаати студентів до ґрунтовного аналізу, до вироблення наукової рефлексії;
- Довести, що застосування наукових методів та знань може допомогти кожній людині стати професіоналом у будь-якій сфері діяльності;
- Виховати свідоме ставлення до інформації, виробити науковий підхід до її відбору з огляду на те, що в сучасних умовах кількість інформації нівелює її якість, основними домінантами суспільного буття стають: містифікація фактів, масовість, стереотипність мислення, інформаційне насилля, інфляція слова тощо.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- понятійно-категоріальний апарат філософії науки;
- предмет, метод, функції філософії науки;
- особливості та ключові аспекти гносеології та епістемології, методології, логіки;

вміти:

- грамотно застосовувати понятійно-категоріальний апарат;
- поставити й аналізувати наукову проблему, застосовувати методи наукового пізнання, розрізняти основні методологічні принципи й підходи.

Сформовані компетентності:

- ✓ формування особливої культури мислення;
- ✓ здатність до рефлексії;
- ✓ вироблення творчих підходів до розв'язання завдань;
- ✓ евристичний спосіб мислення;
- ✓ розуміння цінності теоретичної та експериментальної науки;
- ✓ новаторський підхід до вибору фундаментальних філософських методологічних принципів;
- ✓ розуміння універсальних малих і великих законів діалектики, законів природи;
- ✓ ефективний відбір методологічних класифікацій, науково-теоретичних та науково-практичних методів;
- ✓ підбір спеціальної методології;
- ✓ розуміння структури наукової роботи.

4. Зміст дисципліни. Календарно-тематичний план

Назви тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Теоретична частина						
1. Фундаментальні засади філософії науки						
Тема 1. <i>Філософія науки: предмет, коло проблем.</i>		2	1			10
Тема 2. <i>Історія філософії та історія науки: взаємозв'язки, взаємовпливи. Проблема формування наукової картини світу.</i>		2	1			10
Тема 3. <i>Гносеологія, епістемологія, методологія, логіка як фундаментальні</i>		2	1			10

<i>розділи філософії науки.</i>						
2. Формування ключових методологічних принципів						
Тема 4. <i>Філософія науки як методологія. Плюралізм методологій.</i>		2	1			10
Тема 5. <i>Проблема методу наукового пізнання. Наукові теорії, концепції, дослідницькі програми. Поняття наукової парадигми.</i>		2	1			10
3. Феномен наукового пошуку та критерій істинності в філософії науки						
Тема 6. <i>Структура наукового дослідження.</i>		2	1			6
Усього годин орієнтовно:	90	12	6			56

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.		
1.	Філософські аспекти осмислення науки. 1. Визначити науку як: а) форму суспільного світогляду; б) сферу діяльності та виробництва; в) соціальний інститут; г) систему знань. 2. Описати види донаукових форм знання. 3. Встановити предмет, цілі та пріоритети філософії науки. 4. Довести взаємозв'язок філософії науки із методологією конкретних наук.	2
2.		
2.	Класифікація методів наукового пізнання. 1. Поняття методу наукового пізнання. 2. Загальнофілософські методи пізнання. 3. Науковотеоретичні та науковопрактичні методи пізнання. 4. «Полілог» методологій та методологічних принципів. 5. Методологія конкретних наук.	2
3.		
3.	Структура наукової роботи. 1. Особливості постановки наукової проблеми. 2. Постановка цілей та наукових завдань. 3. Роль наукового пошуку. 4. Евристичний характер наукової роботи. 5. Значення та цінність досліджуваних явищ.	2
РАЗОМ орієнтовно:		6 год.

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.		
1.	Філософія й методологія конкретних наук	56
РАЗОМ орієнтовно:		56 год.

7. Література для вивчення дисципліни:

1. Антологія мирової філософії. – М., 1971. – Т.3. – С. 548-621.
2. Аристотель. Сочинения в 4-х томах. – Том 3. Фізика. – С. 61-122.
3. Асмус В.Ф. Неокантианство // Буржуазная философия кануна и начала империализма. – М., 1977.
4. Бэкон Ф. О достоинстве и приумножении наук // Бэкон Ф. Соч. в 2-х т. – М., 1971. – Т.1.
5. Бэкон Ф. Новый Органон // Бэкон Ф. Соч. в 2-х т. – М., 1972. – Т.2

6. Бэкон Ф. Великое восстановление наук // Бэкон Ф. Соч. в 2-х томах. – М., 1971. – Т.1.
7. Вітгенштейн Л. Tractatus logico-philosophicus. Філософські дослідження. – Київ: Основи, 1995.
8. Гадамер Х.-Г. Истина і метод (фрагменти) // Читанка з історії філософії. – Книга 6. Зарубіжна філософія ХХ ст. – К., 1993.
9. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Вопр. философии. – 1992. – №7.
10. Декарт Р. Рассуждения о методе, чтобы всемерно исправлять свой разум и доискывать истину в науках // Декарт Р. Соч. в 2-х томах. – М., 1989. – Т.1.
11. Дільтей В. Виникнення герменевтики // Сучасна зарубіжна філософія: Течії і напрямки. Хрестоматія. – К., 1996.
12. Добронравова И.С. Синергетика: становление нелинейного мышления. – К., 1990.
13. Добронравова И.С. Наукова бачення місця людини в світі // Філософія. Курс лекцій. Лекція 14. – К., 1993.
14. Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. – М.: Прогресс, 1971.
15. Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: становление и развитие. – М., 1998.
16. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение // Вопр. философии, 1992. – № 12.
17. Крымский С.Б., Кузнецов В.И. Мировоззренческие категории в современном естествознании. – К., 1983.
18. Крымский С.Б. Научное знание и принципы его трансформации. – К., 1974.
19. Куайн В. Онтологическая относительность // Современная философия науки. – М., 1996.
20. Кун Т. Объективные, ценностные суждения и выбор теории // Современная философия науки. – М., 1996.
21. Кун Т. Структура научных революций. – М., 1977.
22. Лакатос И. Бесконечный регресс и обоснование математики // Современная философия науки. – М., 1996.
23. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. – М.: «Медиум», 1995.
24. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки. – М., изд-во «Прогресс», 1978.
25. Лекторский В.А. Операционализм // Современная буржуазная философия. – М., 1972.
26. Лекторский В.А., Швырёв В.С. Методологический анализ науки. (Типы и уровни) // Философия, методология, наука. – М., 1972.
27. Лаудан Л. Наука и ценности // Современная философия науки. – М., 1996.
28. Леви-Стросс К. Структурная антропология. – М., 1983.
29. Линде А.Д. Раздувающаяся Вселенная. – УФН. – Т. 144. – вып. 2. – Окт.1994.
30. Микешина Л.А. Детерминация научного познания. – Л., 1973.
31. Мур Дж. Доказательство внешнего мира // Аналитическая философия ХХ века. – М., 1993.
32. Остин Дж. Значение слова // Аналитическая философия ХХ века. – М., 1993.
33. Патнем Х. Введение к книге «Реализм и разум» // Современная философия науки. – М., 1996.
34. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М.: Прогресс, 1983.
35. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М., 1986.
36. Пуанкаре А. О науке. – М.: Наука 1983.
37. Рассел Б. Мое философское развитие // Аналитическая философия ХХ века. – М., 1993.
38. Рассел Б. Логический атомизм // Аналитическая философия: становление и развитие. – М., 1998.
39. Рейхенбах Г. Направление времени. – М., 1982.
40. Рейхенбах Г. Философия пространства и времени. – М., 1985.
41. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре // Культурология ХХ век. Антология. – М., 1995.
42. Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. – М. 1994.

43. Степин В.С. Структура и эволюция теоретических знаний // Природа научного познания. – Минск, 1979.
44. Степин В.С., Розов М.А., Горохов В.Г. Философия науки и техники. – М., 1997.
45. Степин В.С. Становление научной теории. – Минск, 1976.
46. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. – М., 1986.
47. Фуко М. Археология знания. – К., 1996.
48. Хайдеггер М. Время картины мира // Время и бытие. – М., 1993.
49. Шлик М. О фундаменте познания // Аналитическая философия XX века. – М., 1993.

8. Політика виставлення балів. Вимоги викладача:

Критеріями оцінки є:

усні відповіді:

- повнота розкриття питання;
- логіка викладання, культура мови;
- емоційність та переконаність;
- використання основної та додаткової літератури;
- аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки;

виконання письмових завдань:

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

Максимальний бал за виступ з питань певної теми модуля на *семінарському занятті* – **5 балів**:

- **5-4 б.** ставиться, коли студент повністю засвоїв теоретичний матеріал, логічно викладає його, пов'язуючи з вивченим раніше, бачить міжпредметні зв'язки, наводить аргументи, робить покликання на потрібну літературу. Обов'язковим є ознайомлення з додатковою літературою, її опрацювання і використання під час розкриття питання. Студент робить висновки, висловлює гіпотези, дискутує.
- **2,5-3 б.** ставиться, коли студент засвоїв теоретичний матеріал, вільно викладає його, наводить приклади, однак є незначні проблеми з усвідомленням системних зв'язків, коментарем теоретичного матеріалу. Не завжди дотримується логіки викладу, припускається незначних помилок чи неточностей.
- **1,5-2 б.** ставиться студентові, який засвоїв матеріал на рівні переказування, відтворює вивчене не завжди логічно, припускається помилок.
- **0,5-1 б.** одержує студент, який невпевнено переказує матеріал, не завжди вправно ілюструючи його. Під час відповіді потребує допомоги, допускається помилок.

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

До 5-ти балів ставиться студентові, який робить вдалі доповнення протягом семінарських занять з певної теми модуля, виправляє неточності, однак при цьому індивідуально не виступає з окремих питань;

До 20-ти балів ставиться студентові, який підготував значний за обсягом та змістом конспект до семінарських занять з певної теми модуля;

10 балів одержує студент, який старанно працював упродовж заняття, виконував вправи, залучався до колективних обговорень тощо.

Якщо студент жодного разу не відповідав на семінарських заняттях, матиме за відповідний поточний контроль **0 балів**.

За рішенням кафедри студентам, які брали участь у науково-дослідній роботі – роботі конференцій, студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій, були учасниками олімпіад, конкурсів тощо можуть нараховуватися додаткові бали: **до 25 балів**.

35 балів студент може отримати за плідну роботу на лекції та семінарі.

Студент, який не з'являвся на заняття (з поважних причин, підтверджених документально), а отже, не мав *поточних оцінок*, має право повторно пройти поточний контроль під час консультацій. На консультаціях студент може відпрацювати пропущені семінарські заняття, захистити реферати, а також ліквідувати заборгованості з інших видів навчальної роботи.

Дві контрольні роботи у формі чотирирівневих завдань передбачено за результатами вивчення тем модуля 1 і модуля 2.

Тривалість виконання контрольних завдань не повинна перевищувати двох академічних годин.

До контрольних робіт допускаються всі студенти незалежно від результатів поточного контролю.

Для проведення контрольних робіт розроблені контрольні завдання двох варіантів, які є рівнозначні за трудомісткістю.

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

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

У процесі виконання контрольних завдань студент може користуватися лише тими допоміжними матеріалами, які визначені викладачем. Студентові забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими студентами та користуватися матеріалами, крім дозволених. За умови порушення студентом установлених правил виконання контрольних завдань викладач позбавляє можливості продовжувати виконання контрольних завдань, не перевіряє роботу, робить на ній відповідний запис і оцінює нулем балів. Результати контрольного заходу студента, який не з'явився на нього, також оцінюються нулем балів незалежно від причини.

Результати контрольних робіт доводяться до відома студентів 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 науки» передбачена така форма семестрового контролю, як **залік**, який проводиться наприкінці семестру.

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

Усім студентам, 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 студента. Заповнена та оформлена відомість обліку успішності повертається у деканат у визначений термін особисто викладачем.

У випадку отримання менше 60 балів (FX,F) за результатами семестрового контролю, студент обов'язково здійснює перескладання для ліквідації академзаборгованості.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Дисципліна «Філософія науки»

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
№ 1			№ 2			№ 3	Підсумкова семестрова	
T. 1	T.2	T. 3	КР 1	T. 4	T. 5	КР 2		T. 6
5	5	5	40	5	5	30		5

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 проекту (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

10. ПИТАННЯ ДО ЗАЛКУ

1. Наука як соціальний та історичний феномен.
2. Основні аспекти існування науки: система знань, соціальний інститут, форма суспільної свідомості, виробництво і вид діяльності.
3. Внутрішні фактори еволюції науки: ідеали, норми, цінності.
4. Поділ концепцій науки на екстерналізм та інтерналізм.
5. Проблема неоднозначності світоглядних інтерпретацій новітніх досягнень науки.
6. Мотиваційний зміст інноваційного процесу в науці.
7. Моральні та правові регулятиви розвитку науки.
8. Особливості виникнення та формування науково-теоретичного мислення.
9. Наукові програми Демокріта, Платона, Арістотеля.
10. Філософсько-теологічний контекст розвитку наукового мислення в середні віки.
11. Формування поняття науки Нового часу. Становлення класичного ідеалу наукової раціональності.
12. Проблема методу в філософії Нового часу.
13. Картезіанська концепція науки.
14. Трансцендентальний спосіб обґрунтування І. Кантом можливості теоретичного природознавства.
15. Обґрунтування філософії як науки: Г. Гегель.
16. Марксистська концепція науки.
17. Позитивістська програма перетворення філософії.
18. Феноменологічна філософія науки Е. Гуссерля як спроба подолання кризи європейських наук.
19. Концепція історико-гуманітарного знання в герменевтичній філософії Г. Гадамера.
20. Структуралізм як методологія гуманітарного пізнання.
21. Обмеження наукової раціональності в контексті розвитку філософії ХХ ст.
22. Поняття наукового відкриття в індуктивізмі. Радикальний і поміркований індуктивізм.
23. Принципи редукції, верифікації, демаркації.
24. Принципи емпіріокритицизму Р.Авенаріуса: вчення про принципову координацію, принцип найменшої витрати сил.
25. Принцип економії мислення і теорія елементів досвіду Е. Маха.
26. Прагматизм: доктрина Ч.С. Пірса концепція В. Джеймса; інструменталізм Дж. Дьюї. Поняття «корисність істини».
27. Логічний атомізм Б. Рассела. Логічний емпіризм Віденського кола.
28. Критика можливостей гносеології Р. Карнапом.
29. «Філософія аналізу» Е.Мура.
30. Аналітична філософія Куайна, Гудмена, Уайта.
31. Філософія лінгвістичного аналізу.
32. Засади конвенціоналізму в доктрині А. Пуанкаре (питання про природу математичного знання та проблема інтуїції).
33. Співвідношення фактів і узагальнень.
34. Проблема об'єктивності істини. Криза фізики і проблема відносності істини.
35. Інструменталістський варіант конвенціоналізму.
36. Концепція інструментальної функції наукової теорії.
37. Логіко-епістемологічна критика індуктивізму та ряду положень конвенціоналізму П. Дюгемом.
38. Фальсифікаціоністська теорія К. Поппера.
39. Умови росту знання. Теорія «трьох світів» К. Поппера.
40. Теорія парадигмального формування і розвитку наукового знання. Поняття «нормальний» і «революційний» періоди розвитку науки в концепції Куна.

41. Методологія дослідницьких програм І. Лакатоса.
42. Структура науково-дослідницької програми.
43. Тематичний аналіз науки Дж. Холтона. Проблема історичної реконструкції науки.
44. Теорія концептуальних революцій в науці. Базові поняття і проблеми в філософії науки С. Тулміна.
45. Концепція методологічного анархізму П. Фейерабенда. Принципи «теоретичного плюралізму»: теоретичної альтернативи, емпіричної несумісності теорій.
46. Класичний, неklasичний та постнеklasичний етапи в розвитку фізики, стилі наукового мислення і картини світу.
47. Глобальні наукові революції, становлення класичної фізики, перехід до неklasичної фізики на початку ХХ ст. і сучасна наукова революція переходу до нелінійного природознавства як постнеklasичного етапу розвитку не тільки фізики, але й природознавства в цілому.
48. Еволюціонізм в сучасній фізичній картині світу.
49. Концепція множинності світів та її філософські засади.
50. Єдність багатоманітності у світі як генетична єдність.
51. Світ як матерія, затримана в своїй особливості в контексті концепції множинності світів.
52. Світ і Універсум.
53. Проблеми простору і часу в історії філософії і фізики.
54. Фізична реальність і типи фізичних об'єктів.
55. Філософські проблеми квантової теорії.
56. Структура і функції фізичної теорії. Види фізичних теорій: емпіричні (описові), математизовані, дедуктивізовані (гіпотетико-дедуктивні).
57. Методи побудови фізичних теорій.
58. Методологічні принципи науки як вимоги до наукової (фізичної теорії) та її співвідношення з науковим (фізичним) експериментом.
59. Методологічні принципи фізичних дослідницьких програм.
60. Синергетика як загальнонаукова дослідницька програма.
61. Проблеми причинності і детермінізм в класичній, неklasичній та постнеklasичній фізиці.
62. Принцип підпорядкування як вираз способу самоорганізації як становлення нового цілого.
63. Основні філософські проблеми обґрунтування математики.
64. Математична нескінченність і різні абстракції здійснюваності.
65. Проблема істини в аксіоматичних і формалізованих системах математики.
66. Філософські дискусії навколо проблем засад математики.
67. Логіцизм як програма обґрунтування математики.
68. Формалізм як програма обґрунтування математики.
69. Інтуїціонізм і конструктивізм як програма обґрунтування математики.
70. Гільбертова програма обґрунтування математики. Теореми Геделя про неповноту та їх вплив на дослідження по обґрунтуванню математики.
71. Предметна визначеність філософії біології як єдність і взаємозв'язок соціокультурних, світоглядних і методологічних проблем.
72. Гуманізація біологічного пізнання «Людиноцентризм» як її суттєва ознака.
73. Проблеми етики в біологічному пізнанні.
74. Світоглядне навантаження центральних теоретичних проблем біології.
75. Історичні та сучасні варіанти методологічних традицій біологічного пізнання. Редукціоністська та холістська парадигми.
76. Можливості системного підходу і еволюціонізму. Проблема теоретизації біології: історія питання і сучасні варіанти розв'язання.
77. Соціально-філософські і методологічні проблеми новітньої біотехнології.
78. Екологічна проблема як глобальна.
79. Варіанти методологій оцінювання екологічного стану Землі і розв'язання екологічної проблеми.
80. Творчість В.І. Вернадського та Т. де Шардена.
81. «Римський клуб» місце його діяльності в формуванні екологічного мислення і вплив на світову громадську думку.