

# ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра філософії та соціально-гуманітарних наук



## СИЛАБУС

Навчальна дисципліна **Філософія науки**

Освітньо-професійна програма **Комп'ютерна інженерія**

Рівень вищої освіти **доктор філософії**

### Загальна інформація

| Позиція                   | Зміст інформації  |
|---------------------------|---|
| Викладач(і)               | Петрук Наталія Кирилівна  |
| Профайл викладача         | <a href="https://philosophy.khmnu.edu.ua/petruk/">https://philosophy.khmnu.edu.ua/petruk/</a>                                   |
| E-mail викладача(ів)      | Natalia.petruk@gmail.com  |
| Контактний телефон        | заповнюється за домовленістю  |
| Сторінка дисципліни в ІСУ | <a href="https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=7367">https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=7367</a>                     |
| Консультації              | <b>Очні:</b> середа, 3-я пара, 4-507; п'ятниця, 3-я пара, 4-507;<br><b>он-лайн:</b> за необхідністю та попередньою домовленістю |

### Характеристика дисципліни

| Форма навчання   | Курс | Семестр | Обсяг дисципліни | Кількість годин |                   |          |                    |                   |                               |                               | Форма семестрового контролю |                |          |       |
|------------------|------|---------|------------------|-----------------|-------------------|----------|--------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|----------|-------|
|                  |      |         |                  | Кредити ЄКТС    | Аудиторні заняття |          |                    |                   | Індивідуальна робота студента | Самостійна робота, у т.ч. ІРС | Курсовий проект             | Курсова робота | Залік    | Іспит |
|                  |      |         |                  |                 | Разом             | Лекції   | Лабораторні роботи | Практичні заняття |                               |                               |                             |                |          |       |
| Д                | 1    | 1       | 4,0              | 120             | 17                | -        | 34                 | -                 | 69                            | -                             | -                           | -              | +        |       |
| <b>Разом ДФН</b> |      |         |                  | <b>120</b>      | <b>17</b>         | <b>-</b> | <b>34</b>          | <b>-</b>          | <b>69</b>                     | <b>-</b>                      | <b>-</b>                    | <b>-</b>       | <b>1</b> |       |

### Анотація навчальної дисципліни

Філософія науки – це дисципліна, вивчення якої спрямовано на розуміння науки як особливої форми людської діяльності, культурного та соціального феномена. Знання основних проблем, тенденцій розвитку науки та наукового пізнання є необхідним при вирішенні важливих дослідницьких завдань. Вивчення курсу «Філософія науки» обумовлюється потребою

теоретичної, філософської підготовки майбутніх докторів філософії до наукової діяльності, розвитку їх інтелектуального потенціалу, необхідністю дотримання вимог методології наукового дослідження, здійснення наукового пошуку з урахуванням значимості соціокультурних норм та людських цінностей, виконання завдань інноваційного характеру. Особлива увага при вивченні курсу приділяється трансформаціям науки і наукового пізнання в сучасному світі й впливу їх на переосмислення знань у галузі комп'ютерної інженерії. Дисципліна викладається для аспірантів ФПКТС. При викладанні дисципліни використовуються активні і творчі форми проведення занять, зокрема, оглядові лекції, сократівські бесіди тощо.

**Пререквізити** –

**Кореквізити** – іноземна мова.

### ***Мета і завдання дисципліни***

**Мета дисципліни** - сформувати поглиблене знання про науку як дослідження, соціальний інститут і феномен культури, з'ясувати філософські та логічні засади науки, визначити філософські основи конкретно-наукового пізнання; розвивати у майбутніх фахівців здатність до розв'язання дослідницьких та інноваційних завдань, генерування нових ідей.

**Завдання дисципліни** – осмислення науки як специфічного духовного феномена; з'ясування різних аспектів взаємодії філософського і наукового знання; аналіз основних концепцій сучасної філософії науки; розуміння сутності наукового знання; дослідження генези наукового пізнання; аналіз основних епістемологічних концепцій в сучасній науці; окреслення особливостей гуманітарного пізнання, його взаємодії з технічним і природничонауковим; вивчення основних проблем аксіології науки; формування компетентності застосовувати методологічні засади філософії науки в конкретно-науковому пізнанні, з'ясування місця сучасної науки в системі соціальних норм і загальнолюдських цінностей.

Відповідно до Стандарту вищої освіти із зазначеної спеціальності та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

#### **- компетентності:**

**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

**ЗК2.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК3.** Здатність працювати в міжнародному контексті

**ЗК4.** Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерної інженерії на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

**ЗК5.** Здатність набуття універсальних навичок дослідника, зокрема, усної чи письмової презентації власного наукового дослідження українською та англійською мовами, пошуку та критичного аналізу інформації, управління науковими проектами та/або складання пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності, здатність творчо і креативно мислити.

**ЗК6.** Здатність працювати як індивідуально, так і в команді.

#### **- програмні результати навчання:**

**ПРН2.** Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерної інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблем.

**ПРН3.** Глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері інформаційних технологій та у викладацькій практиці.

**ПРН4.** Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

**ПРН5.** Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

**ПРН12.** Вміти застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з різних дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти під час розв'язання теоретичних та прикладних задач в предметній області наукових досліджень, доступно представляти та обговорювати отримані результати наукових досліджень, забезпечуючи ефективний трансфер набутих знань.

**ПРН13.** Вміти системно мислити, адаптуватися до нових умов, застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей, самостійно приймати рішення та ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні проекти

**ПРН14.** Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

#### ***Очікувані результати навчання.***

Здобувач наукового ступеня доктора філософії, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: *знати* закономірності впливу прийнятих технічних рішень на функціонування соціальних, економічних та екологічних систем; *вміти* системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей; *вміти* ефективно працювати як індивідуально, так і в складі команди; *вміти* ефективно поєднувати теорію і практику задля вирішення науково-прикладних завдань в галузі комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; *бути здатним* розвивати свій інтелектуальний потенціал з метою успішної самореалізації та здійснення інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, відповідально ставитися до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної та загальнолюдської етики; *оцінювати* наслідки впливу науки на розвиток суспільства; *застосовувати* категоріальний апарат філософії для аналізу поставлених наукових завдань і генерування нових ідей; *реалізовувати* в дослідженні наукову методологію; *визначати* динаміку розвитку наукового знання, переосмислювати наявні та створювати нові знання; *розуміти* соціокультурний і ціннісний контекст розвитку науки.

### ***Тематичний план дисципліни і календар його виконання.***

**Таблиця 3 – Тематичний план дисципліни**

| № тижня | Тема лекції*  | Тема практичного заняття*  | Самостійна робота студентів   |       |  |
|---------|---|--|---|-------|--|
|         |   |  | Зміст   | Го д. | Література   |
| 1       | 2   | 3  | 4   | 5     | 6  |
| 1       | Філософія науки як галузь філософського знання. Предмет філософії науки | Філософія науки як галузь філософського знання. Предмет філософії науки.<br>1. Філософія науки як розділ філософії.<br>2. Мета і завдання філософії науки в системі гуманітарних наук. | Опрацювання лекційного матеріалу. Використання модульного середовища Підготовка до семінарського заняття № 1. | 4     | [1]; [3, с.5-19], [4, с.7-19], [5, с.1-12], [6], [7] |
| 2       | Філософія науки як галузь філософського знання. Предмет                 | Філософія науки як галузь філософського знання. Предмет  | 1.Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу   | 4     | [1]; [3, с.5-19], [4, с.7-19], [5, с.1-12], [6], [7] |

|   |  |  |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|
|   | філософії науки.                                   | філософії науки.<br>1. Основні проблеми філософії науки.<br>2. Філософія і наука. Філософія як рефлексія над основами культури.<br>3. Концепції співвідношення філософії та науки  | за підручниками.<br>Використання модульного середовища.  |   |  |
| 3 | Становлення і розвиток філософії науки             | Становлення і розвиток філософії науки.<br>1. Виникнення позитивістської філософії. «Перший» позитивізм. О.Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Мілль.<br>2. Революція у природознавстві в кінці ХІХ-початку ХХ ст. і становлення емпіріокритицизму. Проблема обґрунтування фундаментальних наукових абстракцій. | Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання першоджерел. Підготовка до семінарського заняття № 2.         | 4 | [3, с.19-51], [4, с.26-61], [5, с.13-53], [6], [7]       |
| 4 | Становлення і розвиток філософії науки.            | Становлення і розвиток філософії науки.<br>1. Неопозитивізм як третя форма позитивістської філософії. Логічний позитивізм.<br>2. Проблема мови в неопозитивізмі.<br>3. Принцип верифікації   | 1.Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу за підручниками. Використання модульного середовища. | 4 | [3, с.19-51], [4, с.26-61], [5, с.13-53], [6], [7]       |
| 5 | Основні теми та концепції сучасної філософії науки | Основні теми та концепції сучасної філософії науки.<br>1. Зміст концепції критичного раціоналізму К.Поппера.   | Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до тестування. Підготовка до самостійного заняття № 3.                    | 4 | [1]; [3, с.51-71], [2, с.53-86], [4, с. 26-62], [6], [7] |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 2. Філософія науки<br>Т.Куна: поняття парадигми.<br>Концепція наукових революцій.<br>3. Концепція науково-дослідницьких програм І. Лакатоса.  |   |   |   |
| 6 | Основні теми та концепції сучасної філософії науки.             | Основні теми та концепції сучасної філософії науки.<br>1. Анархістська епістемологія П. Фейєрабенда.<br>Принцип проліферації.<br>2. Концепція особистісного знання М. Полані.<br>3. Моделі розвитку наук: Д. Голтон, С. Тулмін. | 1.Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу за підручниками.<br>Використання модульного середовища. | 4 | [1]; [3, с.51-71], [2, с.53-86], [4, с. 26-62], [6], [7]  |
| 7 | Наука як предмет філософського осмислення.<br>Наукове пізнання  | Наука як предмет філософського осмислення.<br>Наукове пізнання.<br>1.Феномен науки.<br>2. Наукове пізнання в системі людської діяльності.<br>3. Сутність знання.<br>Знання та інформація.                                       | Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Самостійне опрацювання першоджерел.<br>Підготовка до семінарського заняття № 4.      | 4 | [1]; [3, с.71-99], [4, с.19-26], [5, с.110-161], [6], [7] |
| 8 | Наука як предмет філософського осмислення.<br>Наукове пізнання. | Наука як предмет філософського осмислення.<br>Наукове пізнання.<br>1. Природа і специфіка наукового знання.<br>2. Функції наукового знання.<br>3. Критерії науковості.<br>Проблема демаркації в науці.                          | 1.Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу за підручниками.<br>Використання модульного середовища. | 4 | [1]; [3, с.71-99], [4, с.19-26], [5, с.110-161], [6], [7] |
| 9 | Генеza наукового пізнання.                                      | Генеza наукового пізнання. Історичні  | Опрацювання лекційного матеріалу.   | 4 | [3, с.99-137], [4, с. 68-79],                             |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    | Історичні етапи розвитку науки                                | етапи розвитку науки:<br>1. Наука як соціокультурний феномен.<br>Виникнення науки як практично зорієнтованого знання.<br>2. Розвиток науки в стародавній Греції та Римі.<br>3. Наука європейського середньовіччя та доби Відродження. | Написання реферату.<br>Підготовка до семінарського заняття № 5.  |   | [5, с.161-191], [6], [7]                               |
| 10 | Генеza наукового пізнання.<br>Історичні етапи розвитку науки. | Генеza наукового пізнання. Історичні етапи розвитку науки.<br>1. Вплив наукової революції XVII ст. на розвиток класичної науки.<br>2. Механічна картина світу.<br>3. Особливості неklasичної і постнеklasичної науки.                 | 1. Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу за підручниками.<br>Використання модульного середовища. | 4 | [3, с.99-137], [4, с. 68-79], [5, с.161-191], [6], [7] |
| 11 | Структура наукового пізнання.<br>Методологія науки.           | Структура наукового пізнання.<br>Методологія науки.<br>1. Поняття методології науки.<br>2. Емпіричний та теоретичний рівні наукового пізнання.<br>3. Методи емпіричного пізнання.<br>4. Методи теоретичного пізнання.                 | Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Підготовка до тестування.<br>Підготовка до семінарського заняття № 6.                 | 4 | [1]; [3, с.137-139], [5, с.196-248], [6], [7]          |
| 12 | Структура наукового пізнання.<br>Методологія науки            | Структура наукового пізнання.<br>Методологія науки<br>1. Ідеали і норми наукового   | 1. Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу за підручниками.<br>Використання                        | 4 | [1]; [3, с.137-139], [5, с.196-248], [6], [7]          |

|    |  |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|
|    |  | дослідження.<br>2.Наукова картина світу.<br>3. Філософські засади науки.  | модульного середовища.  |   |   |
| 13 | Стратегія наукового дослідження в постнекласичній науці  | Стратегія наукового дослідження в постнекласичній науці.<br>1. Постнекласична наука і філософія.<br>2. Синергетика та її роль у розвитку постнекласичної науки.<br>3. Концепція глобального еволюціонізму і зміна наукових уявлень про Всесвіт. | Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Робота з першоджерелами.<br>Виконання індивідуального завдання. Підготовка до семінарського заняття № 7. | 4 | [1]; [3, с.179-209], [4, с.153-195], [5, с.160-180], [6], [7] |
| 14 | Стратегія наукового дослідження в постнекласичній науці. | Стратегія наукового дослідження в постнекласичній науці.<br>1. Міждисциплінарне взаємодія в сучасній науці.<br>2. Наукова раціональність. Типи наукової раціональності.<br>3. Наука і псевдонаука.  | 1.Опрацювання лекційного матеріалу теми.<br>2. Вивчення матеріалу за підручниками.<br>Використання модульного середовища.                     | 4 | [1]; [3, с.179-209], [4, с.153-195], [5, с.160-180], [6], [7] |
| 15 | Гуманітарне пізнання та його особливості                 | Гуманітарне пізнання та його особливості.<br>1.Формування основ соціально-гуманітарних наук.<br>2. Проблема методології гуманітарного пізнання.<br>Гуманітарне й природниче пізнання.<br>3. Філософський погляд на історію                      | Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Робота з першоджерелами.<br>Виконання індивідуального завдання. Підготовка до семінарського заняття № 8. | 4 | [1]; [3, с.209-237], [4, с.38-42], [7]                        |

|    |                              |   |   |   |   |
|----|------------------------------|---|---|---|---|
|    |                              | та культуру:<br>культурна антропологія і герменевтика.<br>4. Феноменологія і нова методологія науки.  |   |   |   |
| 16 | Аксіологічні проблеми науки. | Аксіологічні проблеми науки.<br>1. Філософія науки і аксіологія.<br>Категорія цінності в філософії науки.<br>2. Цінність та оцінка.<br>3. Цінність та знання.   | Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Робота з першоджерелами.<br>Виконання індивідуального завдання. Підготовка до семінарського заняття № 9. | 4 | [1]; [3, с.231-253], [4, с.153-200], [5, с.220-240], [6], [7] |
| 17 | Аксіологічні проблеми науки  | Аксіологічні проблеми науки.<br>1. Соціальні цінності в науковому пізнанні.<br>3. Ціннісно-нормативні структури в науці.<br>4. Науковий етос.<br>Моральна відповідальність ученого за результати наукового дослідження. | Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Виконання індивідуального завдання. Тестування.  | 5 | [1]; [3, с.231-253], [4, с.153-200], [5, с.220-240], [6], [7] |

#### ***Політика дисципліни.***

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Аспірант зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, індивідуальні завдання виконувати відповідно з графіком. Пропущене практичне заняття аспірант зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відвітати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До практичних занять аспірант має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. При написанні наукового реферату з дисципліни аспірант має дотримуватися політики доброчесності. У разі наявності плагіату він отримує незадовільну оцінку і має виконати відповідну роботу за новою темою.

#### ***Критерії оцінювання результатів навчання.***



Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з урахуванням коефіцієнта вагомості і встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. При оцінюванні знань студентів використовуються різні засоби контролю, зокрема: усне опитування; засвоєння теоретичного матеріалу з тем перевіряється тестовим контролем; творчий підхід до поставлених завдань засвідчується через написання наукового реферату. Оцінка, яка виставляється за практичне заняття, складається з таких елементів: знання теоретичного матеріалу з теми; вміння студента обґрунтувати прийняті рішення та розв'язувати проблемні завдання; своєчасне виконання домашніх завдань з теми.

### Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання аспірантів у семестрі за ваговими коефіцієнтами

|                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                                  |                      |     |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------------|----------------------|-----|
| Аудиторна робота    |   |   |   |   |   |   |   |   | Самостійна, індивідуальна робота | Семестровий контроль |     |
| Семінарські заняття |   |   |   |   |   |   |   |   | Тестовий контроль:               | Іспит                |     |
| 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | T 1-9                            |                      |     |
| ВК:                 |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,4                              | 0,2                  | 0,4 |

### Оцінювання тестових завдань

Тематичний тест для кожного студента складається з двадцяти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 20. Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою. Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у нижченаведеній таблиці.

|                                |     |      |       |       |
|--------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Сума балів за тестові завдання | 1–5 | 5–10 | 10–15 | 15–20 |
| Оцінка за 4-бальною шкалою     | 2   | 3    | 4     | 5     |

На тестування відводиться 30 хвилин. Правильні відповіді студент записує у талоні відповідей. Студент може також пройти тестування і в он-лайн режимі у модульному середовищі для навчання MOODLE.

При отриманні негативної оцінки тест слід перездати до терміну наступного контролю.

### Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

| Оцінка ECTS | Інституційна шкала балів | Інституційна оцінка | Критерії оцінювання   |  |
|-------------|--------------------------|---------------------|---|--|
| A           | 4,75-5,00                | 5                   | Зараховано  |  |
| B           | 4,25-4,74                | 4                   |   | <b>Відмінно</b> – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків.       |
| C           | 3,75-4,24                | 4                   |   | <b>Добре</b> – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками.                                 |
| D           | 3,25-3,74                | 3                   |   | <b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками.                                |
| E           | 3,00-3,24                | 3                   |   | <b>Задовільно</b> – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією. |
|             |                          |                     | <b>Задовільно</b> – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання |  |

|    |           |   |               |   |
|----|-----------|---|---------------|---|
| FX | 2,00-2,99 | 2 | Не зараховано | <b>Незадовільно</b> – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни |
| F  | 0,00-1,99 | 2 |               | <b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни.                                  |

### **Контрольні питання з дисципліни**

1. Філософія науки як галузь філософського знання.
2. Предмет і зміст філософії науки.
3. Взаємодія наукового і філософського знання.
4. Історія становлення філософії науки.
5. Основні етапи розвитку філософії науки.
6. Позитивізм О. Конта, Г. Спенсера, Дж. С. Мілля («перший» позитивізм). Концепція наукового пізнання в «першому» позитивізмі.
7. Емпіріокритицизм (другий позитивізм). Проблема обґрунтування понять і принципів науки.
8. Неопозитивістська методологія наукового пізнання. Принцип верифікації.
9. Критичний раціоналізм К. Поппера. Принцип фальсифікації.
10. Розвиток філософії науки в другій половині ХХ ст.
11. Концепція історичної динаміки науки Т. Куна. Поняття парадигми.
12. Концепція дослідницьких програм І. Лакатоса.
13. «Анархістська епістемологія» П. Фейєрабенда.
14. Проблема наступності наукових знань (Дж. Голтон, М. Полані, С. Тулмін).
15. Постнекласична наука як прояв постмодерну.
16. Сутність пізнання: пізнання як відображення.
17. Специфіка філософського підходу до наукового пізнання. Гносеологія і епістемологія.
18. Сутність знання. Знання та інформація.
19. Класифікація форм знання. Наукове знання.
20. Структура емпіричного пізнання.
21. Структура теоретичного пізнання.
22. Стратегії наукового дослідження в постнекласичній науці.
23. Феномен науки. Наука як діяльність з виробництва знань.
24. Наукова картина світу.
25. Синергетика як міждисциплінарний напрям у сучасній науці.
26. Універсальний еволюціонізм – основа сучасної картини світу.
27. Раціональність у сучасній культурі. Наука і ненаука.
28. Сучасна наукова картина світу і нові світоглядні орієнтири цивілізаційного розвитку.
29. Структура і динаміка наукового знання.
30. Проблема класифікації наук.
31. Історичні етапи розвитку науки. Передумови виникнення науки.
32. Наукове знання в античній культурі.
33. Особливості розвитку науки в період еллінізму та в культурі Стародавнього Риму.
34. Наукове мислення і середньовічна картина світу.
35. Філософське та наукове знання в добу Відродження.
36. Наукова революція ХVІ - ХVІІ ст. і становлення класичної науки.
37. Загальнологічні методи наукового пізнання.
38. Наукова революція кінця ХІХ - початку ХХ ст. і особливості некласичної науки.
39. Проблема демаркації в науці. Критерії науковості.
40. Функції наукового знання.
41. Наукове знання, його особливості.
42. Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання.
43. Наукове пізнання як соціокультурний феномен.

44. Засади науки: ідеали та норми дослідження, наукова картина світу, філософські засади.
45. Ідеали та норми наукової діяльності.
46. Форми наукового пізнання.
47. Проблема розуміння та інтерпретації тексту в герменевтиці.
48. Філософські засади науки.
49. Стил наукового мислення та його конкретно-історична специфіка.
50. Поняття наукового методу та його значення для науки.
51. Особливості гіпотетико-дедуктивного методу дослідження.
52. Наукові методи емпіричного дослідження.
53. Значення експерименту в науковій діяльності.
54. Наукові методи теоретичного дослідження.
55. Сучасна методологія наукового пізнання.
56. Абстрагування, ідеалізація, формалізація, аксіоматичний метод у науковому дослідженні.
57. Гіпотеза як форма теоретичного знання.
58. Аналіз і синтез.
59. Індукція і дедукція.
60. Механістична картина світу і особливості класичної науки.
61. Аналогія, моделювання.
62. Пізнання і цінності. Аксіологічні проблеми науки.
63. Істинність і цінність. Наукові і соціальні цінності.
64. Свобода наукового пошуку і соціальна відповідальність вченого.
65. Сцієнтизм і антисцієнтизм про роль науки в культурі.
66. Етика науки. Нормативні основи науки.
67. Наука як феномен культури.
68. Класифікація методів наукового пізнання.
69. Наука і релігія. Наука і філософія. Наука і право.
70. Синергетика як парадигма постнекласичної науки.
71. Феномен наукової революції.
72. Наука у сучасному глобальному світі.
73. Проблема, факт як форми наукового пізнання.
74. Теорія. Концепція. Ідея.
75. Роль математики у розвитку сучасної науки. Особливості побудови математизованих теорій в науці.
76. Специфіка гуманітарних і природничих наук.
77. Технічні науки та їх роль у розвитку наукового знання.
78. Роль міждисциплінарної взаємодії в сучасній науці.
79. Логічні засади і методологія дослідницько-інноваційної діяльності.
80. Інноваційні технології й активізація дослідницько-інноваційної діяльності.
81. Становлення основ гуманітарних наук і нова парадигма гуманітарного знання.
82. Постнекласична раціональність і особливості сучасної науки.
83. Сучасні інформаційні технології і сучасний світ: гуманістичної свідомості як вимога сучасності.
84. Вплив інформаційних технологій на розвиток науки.

### *Рекомендована література*

#### **Основна література**

1. Антологія сучасної філософії науки або усмішка ASIMO / наук. ред. Мельник В.П., Синиця А.С. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 568 с.
2. Добронравова І.С., Білоус Т.М., Комар О.В. Новітня філософія науки. - Київ: Логос, 2009. 216 с.

3. Петрук Н.К., Гапченко О.В., Левченко А.В. Філософія науки. – Хмельницький: ХНУ, 2018. 271 с.
4. Самардак М.М. Філософія науки: напрями, теми, концепції. К.: Парапан, 2021. 204 с.
5. Філософія науки: підручник / Добронравова І.С., Сидоренко В.Л. та ін.; за ред. Добронравової І.С. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2021. 255 с.
6. Модульне середовище для навчання <https://moodle.khnu.km.ua/course/view.php?id=7367>. Доступ до ресурсу: <https://moodle.khnu.km.ua/course/view.php?id=7367>
7. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: [http://lib.khnu.km.ua/asp/php\\_f/page\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/page_lib.php).

### Додаткова література

1. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. Філософія і методологія науки: підручник / І.С. Добронравова, Л.І. Сидоренко. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2008. 223 с.
2. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: навчальний посібник / А.В. Катренко. – Львів : Науковий світ – 2000. 424 с.
3. Мельник В.П. Філософія. Наука. Техніка /В. Мельник. – Львів: вид. центр ЛНУ, 2010. 582 с.
4. Ратніков, В. С. Основи філософії науки і філософії техніки : навчальний посібник, Вінниця : ВНТУ, 2012. 291 с.
5. Семенюк Е., Мельник В. Філософія сучасної науки і техніки : підручник . Вид. 3-тє, випр. та допов.: Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 364 с.
6. Уемов А.М., Терентьева Л.Н., Чайковский А.В., Тихомирова Ф.А. Философия науки: системный аспект. – Одесса: «Астропринт», 2010. 359 с.
7. Ханстантинов В.О. Філософія науки: курс лекцій. – Миколаїв:МНАУ, 2017. 188 с.
8. Ladyman J. Understanding Philosophy of Science / J. Ladyman. – London; New York: Routledge, 2002. 290 p.
9. Losee J. Historical Introduction to the Philosophy of Science / J. Losee. – Oxford University Press, 2001. 314 p..
10. Rosenberg A. Philosophy of Science: A Contemporary Introduction / A. Rosenberg. – London; New York: Routledge, 2005. 214 p.

Розробник



проф. Петрук Н.К.

*Погоджено:*

Зав. каф. КПС:



к.т.н., доц. І. ЗАСОРНОВА

Гарант ОПП «КІП»:



к.т.н., доц. Дмитро МЕДЗАТИЙ