

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

філософський факультет

Кафедра філософії та методології науки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана
з навчальної роботи

« » 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ¹
МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОСНОВАМИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

для студентів

галузь знань 10 Природничі науки
спеціальність 104 Фізика та астрономія
освітній ступінь Магістр
освітня програма Квантова теорія поля, Квантові комп'ютери, обчислення та інформація, Медична фізика, Фізика високих енергій, Фізика наносистем, Ядерна енергетика

вид дисципліни Обов'язкова

| | |
|---|-------------------|
| Форма навчання | <u>денна</u> |
| Навчальний рік | <u>2021/2022</u> |
| Семестр | <u>1</u> |
| Кількість кредитів ECTS | <u>3</u> |
| Мова викладання, навчання та оцінювання | <u>українська</u> |
| Форма заключного контролю | <u>залік</u> |

Викладачі: проф. Подюкравова Т.С.
(Науково-педагогічні працівники, які забезпечують викладання даної дисципліни у відповідному навчальному році)

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Розробники¹: Добронравова Ірина Серафимовна, доктор філос. наук, професор,
зав. кафедри філософії та методології науки
(вказати авторів: ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, кафедра)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри філософії та методології науки


_____ (Добронравова І.С.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

Схвалено науково-методичною комісією філософського факультету

Протокол № 1 від «1» вересня 2021 року

Голова науково-методичної комісії


_____ (Маслікова І.І.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

« _____ » _____ 2021 року

¹ Розробляється лектором. Робоча програма навчальної дисципліни розглядається на засіданні кафедри (циклової комісії – для коледжів), науково-методичної комісії факультету/інституту (радї навчального закладу - коледжу), підписується завідувачем кафедри (головою циклової комісії), головою науково-методичної комісії факультету/інституту (головою ради) і затверджується заступником декана/директора інституту з навчальної роботи (заступником директора коледжу).

ВСТУП

1. Мета дисципліни – познайомити студентів із сучасною методологією науки, дати їм можливість засвоїти сукупність методологічних засобів науки взагалі та їхньої фахової дисципліни зокрема, надати студентам знання та вміння, що створюють необхідне методологічне підґрунтя для здійснення фахової науково-дослідницької роботи, її презентації науковій спільноті,

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Успішне опанування курсів «Філософія»,

2. Знання теоретичних основ фахової дисципліни _____

. Анотація навчальної дисципліни / референс:

Навчальна дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» є обов'язковою дисципліною, що забезпечує отримання загальних компетентностей випускниками Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Програма навчальної дисципліни складається з трьох змістових модулів. Першим модулем є «Методологія наукових досліджень». Для його викладання відведено один кредит (10 годин аудиторних занять, 20 годин самостійного засвоєння матеріалу. Заключна форма контролю – залік. В цьому модулі розкривається зміст понять «методологія», «методика», «методи дослідження», розуміння науки як дослідження, розглядаються конкретно-науковий, загально-науковий та філософський рівні методології. Окреслюється множина методологічних систем сучасної філософії науки. Розглядається структура теоретичного та емпіричного знання в єдності з методами теоретичного та емпіричного дослідження. Висвітлюються методологічні проблеми нелінійної науки, які визначають стан сучасної методології науки.

4. Завдання (навчальні цілі) –

- ознайомити студентів із сучасними методологічними концепціями, з основами методології наукового пізнання та з методикою наукових досліджень;
- сформувати цілісне уявлення про науково-дослідницький процес;
- забезпечити освоєння навичок формування і використання усвідомленої методологічної позиції наукового дослідження;
- вдосконалити вміння пошуку, добору й опрацювання наукової інформації, точного формулювання мети, задач і висновків дослідження;

5. Результати навчання за дисципліною: (описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)

| Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація ² ; 4. автономність та відповідальність ²) | | Методи викладання і навчання | Методи оцінювання | Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни |
|---|---|------------------------------|--------------------------|--|
| Код | Результат навчання | | | |
| | Знати: | | | |
| 1.1 | складові системи засад науки: наукову картина світу, ідеали і норми наукового дослідження, філософські засади наукового дослідження. ознаки класичного, некласичного та постнекласичного типів наукової раціональності. | Лекція, самостійна робота | Тест підготовка реферату | 3 |
| 1.2 | поняття наукового методу та методології, основні методи наукового дослідження: емпіричні, теоретичні, загальнонаукові; загальнонаукові методологічні принципи та їх зміну протягом розвитку науки, | лекція, самостійна робота | тест підготовка реферату | 3 |

| | | | | |
|-----|---|---------------------------|------------------------------|---|
| 1.3 | <p>характеристики відомих методологічних систем: емпіризму та індуктивізму, методології фальсифікаціонізму. історичної школи у філософії науки, зокрема теорії наукових революцій Т.Куна, методології науково-дослідницьких програм І. Лакатоша, методологічного анархізму П. Фойерабенда; критики догматичної раціональності Л. Лаудана та Г. Патнема та розуміння раціональності і реалізму в сучасній філософії науки .</p> | лекція, самостійна робота | Тест підготовка реферату | 3 |
| 1.4 | <p>популярні методологічні моделі: гіпотетико-дедуктивну та емпіричну індуктивну, поняття факту, гіпотези і теорії, . поняття абстрактних об'єктів теорії, процедури їхньої побудови (ідеалізація, конструювання), системну організацію абстрактних об'єктів (теоретичні схеми), їх співвідношення з математичним апаратом, роль фундаментальної і спеціальних теоретичних схем у дедуктивному розгортанні теорії. емпіричні схеми як необхідний посередник між теоретичною схемою і дослідом</p> | лекція, самостійна робота | Тест, підготовка реферату | 3 |
| 1.5 | <p>характеристику сучасної глобальної наукової революції як становлення постнекласичної науки, а складних людиновимірних систем як об'єктів дослідження постнекласичної науки; зміну засад розуміння реальності в сучасній науковій картині світу від незмінності до глобального еволюціонізму. складність, темпоральність, цілісність як риси нового нелінійного світобачення;</p> | лекція, самостійна робота | Тест, підготовка реферату | 3 |

| | | | | |
|-----|---|----------------------------------|----------------------------|---|
| | конструктивну роль динамічного хаосу як єдності порядку і безладу у становленні багатоманітності складних систем, про принципову складність фракталів. | | | |
| | Вміти: | | | |
| 2.1 | розрізняти науку як систему знань, соціальний інститут та дослідницьку діяльність., розуміти історичну зміну системи засад науки як зміну типів наукової раціональності в процесі глобальних наукових революцій; | <i>лекція, самостійна робота</i> | <i>підготовка реферату</i> | 2 |
| 2.2 | розрізняти метод, методологію, методіку, техніку; усвідомлювати багаторівневість методології науки, різноманітність конкретно-наукових методологій, розуміти норми наукового дослідження як методологічні принципи; використовувати вимоги до наукової теорії як загальнонаукові методологічні принципи | <i>лекція, самостійна робота</i> | <i>підготовка реферату</i> | 2 |
| 2.3 | розуміти роль наукової спільноти для функціонування науки; розуміти проблему несумірності парадигм та теорій у роботах Т.Куна та П.Фейерабенда та її витoki; | | <i>підготовка реферату</i> | 2 |
| 2.4 | розрізняти загальнонаукові та спеціальні, емпіричні та теоретичні, кількісні та якісні методи; розрізняти та застосовувати методологічні процедури верифікації, обґрунтування і фальсифікації, абдукцію і висновки до найкращого пояснення; розрізняти експеримент і спостереження, застосовувати процедури переходу від даних спостереження до емпіричних залежностей і наукових фактів; | <i>лекція, самостійна робота</i> | <i>підготовка реферату</i> | 2 |
| 2.5 | розуміти єдність багатоманітності у світі як генетичну єдність, структурну організацію матерії в | <i>лекція, самостійна робота</i> | <i>підготовка реферату</i> | 2 |

| | | | | |
|-----|--|--------------------------|----------------------------|---|
| | світі як результат його самоорганізації; розуміти зміну ролі фундаментальних теорій у нелінійному природознавстві порівняно з класичним. | | | |
| | Автономність та відповідальність: | | | |
| 4.1 | здатність працювати автономно | <i>самостійна робота</i> | <i>підготовка реферату</i> | 4 |
| 4.2 | здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел | <i>самостійна робота</i> | <i>підготовка реферату</i> | 4 |
| | | | | |

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркових дисциплін)

| Результати навчання дисципліни | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| Програмні результати навчання | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

7. Структура курсу. Курс «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» складається з трьох частин. Викладачі кафедри філософії та методології науки забезпечують читання першої частини курсу «Методологія наукових досліджень». Аудиторні заняття з цієї частини курсу у кількості 10 годин передбачені у формі лекцій за п'ятьма темами. Форма контролю роботи на лекціях – письмові експрес - тести. Самостійна робота, запланована у обсязі 20 годин. Формою її контролю є підготовка реферату та підсумкова контрольна робота.

8. Схема формування оцінки:

Контроль знань здійснюється за системою ECTS, яка передбачає дворівневе оцінювання засвоєного матеріалу, зокрема **оцінювання теоретичної підготовки** – результати навчання (знання 1.1 – 1.6), що складає 40% від загальної оцінки та **оцінювання практичної підготовки** – результати навчання (вміння 2.1-2.6); (комунікація 3.1-3.3); (автономність та відповідальність 4.1-4.3), що складає 60% загальної оцінки.

8.1 Форми оцінювання студентів: (зазначається перелік видів робіт та форм їх контролю / оцінювання із зазначенням Min. – рубіжної та Max. кількості балів чи відсотків)

- семестрове оцінювання:

1. тести на лекціях (мах. 15 балів, min. 5)
2. реферати (мах. 12 балів за один, min. 6 балів за один)
3. підсумкова контрольна (мах 6 ,балів, min 3 бали)

підсумкове оцінювання у формі заліку

- **Підсумкове оцінювання у формі заліку** (підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 33 балів), яка визначається як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж семестру. **Залік** виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру. Порядок та система оцінювання зазначається у робочих навчальних програмах дисципліни.

| | | | |
|--|----------------------------|---|-------------------|
| | Семестрова кількість балів | ПКР (підсумкова контрольна робота) чи/або залік | Підсумкова оцінка |
|--|----------------------------|---|-------------------|

| | | | |
|----------|------|--|----|
| Мінімум | 20 - | | 20 |
| Максимум | 33 | | 33 |

8.2 Організація оцінювання:

Тести на лекціях проводяться у формі експрес-контролю з 10 питань на початку та наприкінці лекції. Типові питання наведені у інформаційному додатку. Вони сформульовані таким чином, що мають відповіді або «так», або «ні». Статистично 60 відсотків відповідей може бути вгадано. Тому за 6 правильних відповідей студент отримує 0 балів, за 7 – 1 бал, за 8 – 2 бали, за 9 чи 10 правильних відповідей – 3 бали.

Реферат оцінюється, виходячи з компетентностей, проявлених студентом на основі його самостійної роботи.: здатності до автономної роботи та вміння шукати інформацію та поспілкуватися нею.

Теми рефератів дані в інформаційному додатку, а також можуть бути сформульовані студентом самостійно, виходячи з програми. Використання матеріалу з різних тем заохочується додатковими балами. Студент може підготувати більше, ніж один реферат.

Підсумкова контрольна робота є письмовою відповіддю на одне з випадково обраних питань програми.

Шкала відповідності:

| | |
|--|--------|
| Відмінно / Excellent | 90-100 |
| Добре / Good | 75-89 |
| Задовільно / Satisfactory | 60-74 |
| Незадовільно з можливістю повторного складання / Fail | 35-59 |
| Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Fail | 0-34 |
| Зараховано / Passed | 60-100 |
| Не зараховано / Fail | 0-59 |

Структура навчальної дисципліни:

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

| № п/п | Назва лекції | Кількість годин | | |
|--|--|-----------------|----------|-----------|
| | | лекції | семінари | С/Р |
| <i>Змістовий модуль 1 Методологія наукових досліджень.</i> | | | | |
| 1 | Тема 1 Наука як дослідження. | 2 | | 4 |
| 2 | Тема 2. Методи та методологія. | 2 | | 4 |
| 3 | Тема 3. Множина методологічних систем. | 2 | | 4 |
| 4 | Тема 4. Методи емпіричного та теоретичного досліджень, структура емпіричного та теоретичного знання. | 2 | | 3 |
| 5 | Тема 5. Методологічні проблеми нелінійного природознавства як феномену постнекласичної науки. | 2 | | 3 |
| | | 10 | | 18 |

Примітка: слід зазначити теми, винесені на самостійне вивчення

Загальний обсяг 30 год.¹⁵¹, в тому числі:

Лекцій – 10 год.

Консультації - 2 год.

Самостійна робота - 18 год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

Аналитическая философия: Избранные тексты \ Сост. Вступ. ст. и коммент. А.Ф. Грязнова. – М.,1993.

Добронравова І. С., Білоус Т. М., Комар О. В. Новітня філософія науки. – К., 2009. <http://www.philsci.univ.kiev.ua>

Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. Філософія та методологія науки. Підручник. Київ: «Київський університет», 2008. <http://www.philsci.univ.kiev.ua>

Колесников О. В. Основы научных исследований: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.

Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология.- М., 1998.- Ч.2.

Степин В.С., Розов М.А., Горохов В.Г. [Философия науки и техники](#). - М., 1997. - С.193-199.

Додаткова:

Аршинов В.И. (2012) Сложность постнеклассических практик и будущее конвергирующих технологий. – В кн. Постнеклассические практики. Опыт концептуализации. – Санкт – Петербург: Издательский дом Мир – 535с. – С. 165-187. С.171.

Баженов Л.Б. [Строение и функции естественнонаучной теории](#). - М., 1986. - Гл.4,5.

Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. ИФ РАН, М.: УРСС, 2007. 232 с. <http://www.synergetic.org.ua>

Добронравова І.С. Синергетика: становление нелинейного мышления. - К., 1990. <http://www.philsci.univ.kiev.ua>

Добронравова І.С. Норми наукового дослідження в нелінійному природознавстві // Філософська думка. 1999. №4. С.36-48.

<http://www.philsci.univ.kiev.ua>

Добронравова І.С. Нелинейное и сложное мышление. – В кн. «Философия мышления» – Одесса: «Печатный дом», 2013 – 442с. С. 91 – 104.

Добронраврва І.С. Теоретична реконструкція нелінійних феноменів: епістемологічні засади та науковий дискурс. // Філософії освіти. Philosophy of Education №1(20)-2017 <http://www.philosopheducation.com/index.php/ua>

Добронравова І.С. Практична філософія науки. – Суми : Університетська книга, 2017.

Кун Т. Структура научных революций. –М.,1975.

- Кримський С.Б. Запити філософських смислів. // Кримський С.Б. Під сигнатурою Софії. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2008, 718с. С.444-717.
- Лаудан Л. Наука и ценности. (Главы из книги.) // Современная философия науки. М., 1994.
- Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. –М.,1995.
- Лакатос И. История науки и ее рациональные конструкции // Структура и развитие науки. - М., 1978.
- Мандельброт Б.Фрактальная геометрия природы. – Москва: Институт компьютерных исследований, 2002, 656 с.
- Морен Э. Метод. Природа природы. М.: «Прогресс – Традиция» .2005. 464с.
- Пайтген Х.-О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. - М., 1993.
- Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. - М., 1986.
- Степин В.С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации //Вопр.филос. - 1989. - N10. - С.3-18.
- Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2000.

^[1] Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом вищого навчального закладу і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролів.

^[2] Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом вищого навчального закладу і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролів.

^[3] Розробляється лектором. Робоча програма навчальної дисципліни розглядається на засіданні кафедри (циклової комісії – для коледжів), науково-методичної комісії факультету/інституту (раді навчального закладу - коледжу), підписується завідувачем кафедри (головою циклової комісії), головою науково-методичної комісії факультету/інституту (головою ради) і затверджується заступником декана/директора інституту з навчальної роботи (заступником директора коледжу).

^[4] У випадку читання дисципліни, яка не є профільною для факультету чи інституту обов'язковим є погодження з науково-методичною комісією профільного факультету. У випадку економічних та юридичних наук погодження із предметною комісією з економічних та юридичних наук при Науково-методичній раді Університету.

* заповнюється за необхідністю, наприклад для практик, лабораторних курсів тощо.

^[5] Загальна кількість годин, відведених на дану дисципліну згідно навчального плану.