МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

Педагогічний факультет

кафедра ЮНЕСКО з наукової освіти

Свириденко Д. Б., Ревін Ф. Г., Задорожна О. М.

Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів з навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень» Для другого (магістерського) рівня вищої освіти

Київ – 2026

УДК 378.091.26:001.89(072)

Рецензенти:

Ольга КИВЛЮК – доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри філософії іноземних мов та соціально-гуманітарних дисциплін Київського університету інтелектуальної власності та права НУ «Одеська юридична академія»

Ірина ШАПОШНІКОВА - кандидат педагогічних наук, доцент, заступник декана з навчально-методичної роботи; професор кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки

Затверджено Вченою радою Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (протокол № 12 від 28 травня 2026 року).

Свириденко Д. Б., Ревін Ф. Г., Задорожна О. М. Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів з навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень» для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти. Київ: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2026. 41 с.

Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів з навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень» призначені для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти. У виданні розкрито теоретико-методологічні засади наукового пізнання, особливості організації та здійснення наукових досліджень, а також подано практичний інструментарій дослідницької діяльності. Матеріали спрямовані на формування дослідницьких компетентностей, розвиток критичного мислення, навичок самостійної роботи з науковими джерелами, дотримання принципів академічної доброчесності та ефективного використання цифрових технологій у науковій діяльності. Рекомендації містять зміст самостійної роботи, завдання, питання для самоконтролю та перелік інформаційних ресурсів. Видання може бути корисним здобувачам вищої освіти, викладачам та всім, хто займається науково-дослідною діяльністю.

©УДУ імені Михайла Драгоманова, 2026
© Свириденко Д. Б., Ревін Ф.Г., Задорожна О.М., 2026

І. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Самостійна робота здобувачів вищої освіти є обов'язковою складовою освітнього процесу у закладах вищої освіти України та важливим чинником формування дослідницьких компетентностей майбутнього науковця. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», освітній процес ґрунтується на принципах академічної свободи, автономії закладу освіти та відповідальності здобувача за результати власної наукової діяльності.

Самостійна робота спрямована на: поглиблення теоретичних знань; формування практичних умінь; розвиток критичного та професійного мислення; формування дослідницьких навичок; підготовку до професійної діяльності.

Мета самостійної роботи: формування здатності до самостійного опрацювання наукової інформації, застосування знань у професійній діяльності та розвитку навичок безперервного професійного самовдосконалення.

Завдання самостійної роботи:

1. Засвоєння теоретичних положень навчальної дисципліни.

2. Формування навичок здійснення наукових досліджень.

3. Розвиток умінь застосовувати теоретичні знання в рамках практичній дослідницької діяльності.

Основна мета навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень»: є поглиблення знань теоретичних засад науково-дослідної діяльності, опанування інструментарію її здійснення та організації,

розвиток здатності здобувачів освіти до самостійного наукового пошуку, критичного мислення, аргументованого викладу результатів та їх інтеграції у майбутню професійну діяльність.

ІІ. КОРОТКИЙ ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Модуль 1. Теоретико-методологічні засади наукового дослідження

Тема 1.1. Сучасне наукове пізнання та теоретико-методологічні засади організації досліджень

Сутність наукового пізнання, його ознаки та структура. Рівні та форми наукового пізнання: емпіричний і теоретичний підходи. Знання та їх класифікація, особливості наукового знання. Гносеологія та епістемологія науки, взаємозв'язок суб'єкта й об'єкта пізнання. Еволюція науки та її роль як особливої форми людської діяльності. Теорія, концепція, гіпотеза та наукові методи як елементи системи наукових знань. Наукова ідея, принципи, категорії, наукові школи. Цілі сталого розвитку як ціннісні орієнтири сучасних досліджень та наукового світогляду XXI століття.

Теоретичні та методологічні засади науки. Принципи організації наукової діяльності й етапи отримання наукової продукції. Функції наукової теорії та її роль у формуванні наукових підходів. Методологія сучасних досліджень, цифрова трансформація науки, інтердисциплінарність і відкриті наукові практики. Внесок українських учених у розвиток світової науки. Державна політика України у сфері наукової та науково-технічної діяльності, інтеграція в Європейський дослідницький простір та сучасні тенденції організації наукових досліджень.

Тема 1.2. Методологія і методи наукових досліджень

Сутність понять «метод», «методика», «методологія». Вибір теми наукового дослідження. Категоріальний апарат дослідження. Рівні методології і принципи її реалізації: фундаментальна; загальнонаукова; конкретно-наукова; методика і техніка дослідження.

Загальні методи наукового дослідження. Класифікація наукових досліджень. Кількісні та якісні методи досліджень. Життєвий цикл дослідження та управлінські навички для його реалізації. Структура наукового напрямку дослідження. Методологічні засади системного підходу та системного аналізу. Методологія синергетичного підходу.

Тема 1.3. Етос науки та науковця. Пріоритетні напрямки розвитку науки в Україні

Поняття етосу науки. Етика науковця. Основні етичні кодекси вчених. Етичні принципи здійснення наукового дослідження. Практичне використання етичних принципів у науковій діяльності студентів. Європейська та вітчизняна нормативно-правова база, яка регулює етику наукового дослідження. Моральна відповідальність вченого і винахідника. Аксіологічні та етичні виміри досягнень сучасної науки і техніки. Моральні обмеження науки. Морально-етичні аспекти сучасних проблем і можливі шляхи їх вирішення.

Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні. Державне регулювання і управління розвитком науки в Україні. Сучасні тренди глобалізації, цифровізації, екологізаціїї в науці. Виклики Індустрії 4.0. Наукова комунікація у XXI ст.

Модуль 2. Практичний інструментарій ефективного наукового дослідження

Тема 2.1. Етапи науково-дослідної роботи, методологічний інструментарій наукового дослідження

Методологічні засади наукової діяльності та логіка дослідницького циклу. Формулювання проблеми, мети, завдань і гіпотез дослідження. Проєктування та етапи наукового дослідження, вибір методів і визначення дослідницьких стратегій. Використання цифрових інструментів, статистичних пакетів та штучного інтелекту в аналізі й обробці даних. ШІ як інтелектуальний помічник, а не замінник дослідника: етичні ризики, відповідальність за результати, уникнення фабрикації даних і хибної інтерпретації. Сервіси ШІ у науковій роботі: ChatGPT, Elicit, ResearchRabbit, Scite, Semantic Scholar AI Tools — для пошуку, узагальнення й аналізу джерел; Notion AI, Mendeley Cite AI, Grammarly, LanguageTool — для роботи з текстом; PowerPoint Designer, Canva AI, Tome AI — для підготовки презентацій. Наукова творчість, критичне мислення та дослідницька культура як основа якісного наукового результату. Сучасні підходи до обґрунтування актуальності, новизни та практичної значущості дослідження.

Тема 2.2. Робота з джерелами, наукова комунікація та цифрова екосистема дослідника

Наукова інформація та критерії її достовірності в умовах цифрового середовища. Пошук, відбір, аналіз і систематизація джерел у міжнародних наукових базах: Scopus, Web of Science, Google Scholar, ERIC, PubMed, JSTOR, SpringerLink, ScienceDirect, Wiley Online Library, Taylor & Francis, DOAJ, Zenodo, arXiv. Бібліографічне управління та стилі цитування. Використання менеджерів літератури: Zotero, Mendeley, EndNote. Забезпечення академічної доброчесності та інструменти перевірки текстових збігів: Unicheck, StrikePlagiarism, Turnitin. Структура та аргументаційна логіка наукового тексту.

Наукометрія як галузь наукознавства та практичний інструмент. Огляд можливостей наукометричних баз даних. Показники цитованості та критерії якості джерел. Недоліки та можливості наукометрії. Ідеологія відкритого доступу до знань та онлайн-інструменти відкритого доступу. Публікаційні формати, популяризація досліджень науковця (ORCID, ResearchGate, Publons, Academia.edu). Підготовка та оформлення матеріалів магістерського дослідження відповідно до вимог сучасної наукової комунікації. Стилі оформлення літератури.

Тема 2.3. Фінансово-управлінські ресурси та міжнародні можливості наукової діяльності

Національні програми підтримки дослідників та конкурси для молодих учених. Механізми фінансування наукових проєктів у рамках НФДУ та МОН України. Міжнародні програми академічної мобільності та грантової підтримки: Horizon Europe, Erasmus+, Fulbright, USAID, British Council, DAAD, COST. Грантрайтинг, підготовка заявок та управління науковими проєктами. Організаційна інфраструктура закладів вищої освіти, що забезпечує супровід наукової діяльності здобувачів. Сучасні компетентності дослідника: проєктне мислення, управління ресурсами, міжнародна співпраця та відповідальне використання наукових результатів.

ІІІ. ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Змістовий тематичний модуль 1.
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Самостійна робота здобувача вищої освіти з теми 1: Сучасне наукове пізнання та теоретико-методологічні засади організації досліджень.

Мета самостійної роботи: сформувати у здобувачів системне розуміння сутності наукового пізнання, його структури, рівнів та форм; засвоїти методологічні засади організації наукових досліджень; ознайомитися з принципами наукової діяльності, етапами отримання наукової продукції, сучасними тенденціями цифрової трансформації науки, інтердисциплінарності та відкритих наукових практик, а також з державною політикою України у сфері наукової діяльності та інтеграцією в Європейський дослідницький простір.

Очікувані результати навчання виконання самостійної роботи (після виконання самостійної роботи здобувач повинен)

Знати:

- сутність, ознаки та структуру наукового пізнання;
- емпіричний і теоретичний рівні, форми наукового пізнання;
- класифікацію знань та особливості наукового знання;
- співвідношення гносеології та епістемології, взаємозв’язок суб’єкта й об’єкта пізнання;
- еволюцію науки як особливої форми діяльності;
- ключові елементи системи наукових знань (теорія, концепція, гіпотеза, наукові методи, ідея, принципи, категорії, наукові школи);
- цілі сталого розвитку як ціннісні орієнтири сучасних досліджень;

- принципи організації наукової діяльності та етапи отримання наукової продукції;
- функції наукової теорії та методологію сучасних досліджень (цифрова трансформація, інтердисциплінарність, відкриті наукові практики);
- внесок українських учених у розвиток світової науки;
- основи державної політики України у сфері наукової та науково-технічної діяльності, напрями інтеграції в Європейський дослідницький простір.

Вміти:

- аналізувати структуру наукового пізнання та визначати рівні наукового дослідження;
- розрізняти теоретичні та емпіричні методи наукового пізнання;
- формулювати наукову ідею, гіпотезу, концепцію відповідно до методологічних вимог;
- застосовувати принципи організації наукової діяльності при плануванні власного дослідження;
- співвідносити цілі сталого розвитку з тематикою та ціннісними орієнтирами наукового пошуку.

Зміст самостійної роботи:

1. Проаналізувати сутність, ознаки та структуру наукового пізнання; співвідношення емпіричного та теоретичного рівнів.

2. Розкрити особливості наукового знання, класифікацію знань, взаємозв’язок гносеології та епістемології.

3. Охарактеризувати елементи системи наукових знань (теорія, концепція, гіпотеза, наукові методи, принципи, категорії, наукові школи) та функції наукової теорії.

4. Визначити сучасні методологічні засади досліджень: цифрова трансформація науки, інтердисциплінарність, відкриті наукові практики.

5. Проаналізувати державну політику України у сфері наукової діяльності, інтеграцію в Європейський дослідницький простір та внесок українських учених у світову науку.

Питання для самоконтролю:

1. Сутність наукового пізнання та його структура.

1. Дайте визначення наукового пізнання. Які його основні ознаки?
2. Які рівні наукового пізнання ви знаєте? Охарактеризуйте емпіричний та теоретичний рівні.
3. Назвіть форми наукового пізнання на емпіричному та теоретичному рівнях.
4. Як класифікують знання? У чому полягають особливості наукового знання?
5. Розкрийте співвідношення гносеології та епістемології. Як пов'язані суб'єкт та об'єкт пізнання?
6. Опишіть еволюцію науки як особливої форми людської діяльності.

2. Елементи системи наукових знань та методологія досліджень.

1. Дайте визначення теорії, концепції, гіпотези. Яке місце вони займають у системі наукових знань?
2. Що таке наукова ідея, принципи, категорії? Наведіть приклади.
3. Що таке наукова школа? Які наукові школи існують у вашій галузі?
4. Які функції виконує наукова теорія?
5. Назвіть основні принципи організації наукової діяльності.
6. Охарактеризуйте етапи отримання наукової продукції (від задуму до публікації/впровадження).

3. Сучасна методологія та ціннісні орієнтири науки.

1. Що таке методологія сучасних досліджень? Які підходи є провідними?
2. У чому полягає цифрова трансформація науки? Наведіть приклади цифрових інструментів дослідника.
3. Поясніть сутність інтердисциплінарності та її значення для сучасних наукових досліджень.

4. Що таке відкриті наукові практики (Open Science)? Назвіть їх основні принципи.

5. Як цілі сталого розвитку впливають на формування наукового світогляду XXI століття? Наведіть приклади досліджень, орієнтованих на цілі сталого розвитку.

4. Державна політика та інтеграція в Європейський дослідницький простір.

1. Який внесок українських учених у розвиток світової науки ви вважаєте найбільш вагомим?

2. Які основні документи визначають державну політику України у сфері наукової та науково-технічної діяльності?

3. Що таке Європейський дослідницький простір (ERA)? Які завдання стоять перед Україною щодо інтеграції в ERA?

4. Назвіть сучасні тенденції організації наукових досліджень у світі та в Україні.

5. Які програми підтримки наукових досліджень діють в Україні та ЄС (наприклад, Horizon Europe, гранти НФДУ)?

Рекомендовані інформаційні ресурси:

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text

2. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text (розділ VII «Наукова діяльність»)

3. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки (схвалено розпорядженням КМУ від 23.02.2022 № 286-р). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-p#Text

4. Цілі сталого розвитку України – 2030. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku

5. Ковальчук В. В., Моїсеєв Л. М. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Професіонал, 2021. 248 с.

6. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 208 с.

7. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник. Київ : АБУ, 2018. 480 с.

8. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для магістрів. Київ : Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2021. 302 с.

9. Європейська комісія. Посібник із відкритої науки (Open Science). Переклад та адаптація. Київ : НФДУ, 2020. 64 с.

10. Національний фонд досліджень України. URL: https://nrfu.org.ua/

11. Horizon Europe (Рамкова програма ЄС з досліджень та інновацій). URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_uk

12. Положення про організацію наукової діяльності в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz

13. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 472 с. (розділ «Основи науково-дослідної роботи студентів»)

14. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Київ : Академвидав, 2018. 208 с.

15. Бондаренко В. Д., Ванюшкін В. В., Семенюк С. Б. Цифрова трансформація науки: виклики та перспективи // Наука та інновації. 2022. Т. 18, № 3. С. 5–18.

16. Рекомендації ЮНЕСКО щодо відкритої науки (2021). URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_uk

Самостійна робота здобувача вищої освіти з теми 2: Методологія і методи наукових досліджень.

***Мета самостійної роботи*:** сформувати у здобувачів системне розуміння сутності методології наукових досліджень, основних методів

збору та аналізу інформації; засвоїти категоріальний апарат дослідження, рівні методології, класифікацію наукових досліджень; опанувати кількісні та якісні методи, життєвий цикл дослідження, а також методологічні засади системного та синергетичного підходів.

Очікувані результати навчання виконання самостійної роботи (після виконання самостійної роботи здобувач повинен)

Знати:

- сутність понять «метод», «методика», «методологія»;
- принципи вибору теми наукового дослідження;
- структуру категоріального апарату дослідження (об’єкт, предмет, мета, завдання, гіпотеза, наукова новизна, практичне значення);
- рівні методології (фундаментальний, загальнонауковий, конкретно-науковий, методика і техніка дослідження);
- класифікацію загальних та спеціальних методів наукового дослідження;
- відмінності між кількісними та якісними методами;
- життєвий цикл дослідження та управлінські навички для його реалізації;
- структуру наукового напрямку дослідження;
- методологічні засади системного підходу, системного аналізу та синергетичного підходу.

Вміти:

- обґрунтовувати вибір теми та методології дослідження;
- формулювати категоріальний апарат власного наукового пошуку;
- добирати адекватні методи дослідження відповідно до мети та завдань;
- застосовувати кількісні та якісні методи для аналізу емпіричних даних;
- планувати життєвий цикл дослідження та управляти його етапами;
- використовувати системний та синергетичний підходи для аналізу складних об’єктів.

Зміст самостійної роботи:

1. Проаналізувати сутність понять «метод», «методика», «методологія»; визначити їх співвідношення та ієрархію.

2. Розкрити принципи вибору теми наукового дослідження та сформулювати категоріальний апарат (об’єкт, предмет, мета, завдання, гіпотеза, новизна, практичне значення).

3. Охарактеризувати рівні методології (фундаментальний, загальнонауковий, конкретно-науковий, методика і техніка) та принципи їх реалізації.

4. Провести класифікацію загальних методів наукового дослідження (теоретичні, емпіричні, математико-статистичні) та порівняти кількісні й якісні методи.

5. Описати життєвий цикл дослідження, структуру наукового напрямку, а також методологічні засади системного та синергетичного підходів.

Питання для самоконтролю:

1. Сутність понять «метод», «методика», «методологія».

1. Дайте визначення понять «метод», «методика», «методологія». Яке їх співвідношення?

2. Чому методологія вважається вченням про принципи, форми та способи наукового пізнання?

3. Які основні функції методології в науковому дослідженні?

4. Наведіть приклади різних рівнів методології (фундаментальна, загальнонаукова, конкретно-наукова, методика і техніка).

2. Вибір теми та категоріальний апарат дослідження.

1. Які критерії вибору теми наукового дослідження є найважливішими?

2. Що таке об’єкт і предмет дослідження? Наведіть приклади їх співвідношення.

3. Як правильно сформулювати мету та завдання дослідження?

4. Що таке гіпотеза? Які вимоги висуваються до наукової гіпотези?

5. Розкрийте зміст наукової новизни та практичного значення результатів дослідження.

3. Рівні методології та загальні методи наукового дослідження.

1. Охарактеризуйте фундаментальний (філософський) рівень методології.
2. Які підходи належать до загальнонаукового рівня методології?
3. У чому полягає конкретно-науковий рівень методології?
4. Що включає рівень методики та техніки дослідження?
5. Назвіть загальні методи наукового дослідження (аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, абстрагування, узагальнення, класифікація).

4. Класифікація наукових досліджень. Кількісні та якісні методи.

1. За якими критеріями класифікують наукові дослідження (за цільовим призначенням, за джерелами фінансування, за методами, за сферою використання тощо)?
2. У чому відмінність між фундаментальними та прикладними дослідженнями?
3. Які основні характеристики кількісних методів дослідження? Наведіть приклади.
4. Які основні характеристики якісних методів дослідження? Наведіть приклади.
5. У яких випадках доцільно поєднувати кількісні та якісні методи (змішаний дизайн)?

5. Життєвий цикл дослідження та структура наукового напрямку.

1. Опишіть основні етапи життєвого циклу дослідження (від ідеї до впровадження/публікації).
2. Які управлінські навички необхідні для успішної реалізації дослідницького проєкту?
3. Що таке науковий напрямок? Яка його структура (наукова школа, проблема, тема, наукова спеціальність)?

4. Як формуються наукові школи? Наведіть приклади відомих наукових шкіл в обраній галузі.

6. Методологічні засади системного та синергетичного підходів.

1. Розкрийте сутність системного підходу як загальнонаукової методології.
2. Що таке системний аналіз? Які його основні етапи?
3. Дайте визначення синергетичного підходу. Які поняття є ключовими для синергетики (самоорганізація, біфуркація, атрактор, хаос)?
4. У чому полягає евристична цінність синергетичного підходу для дослідження відкритих складних систем?
5. Порівняйте системний та синергетичний підходи: спільне та відмінне.

Рекомендовані інформаційні ресурси:

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text
2. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник. Київ : АБУ, 2018. 480 с.
3. Ковальчук В. В., Моїсеєв Л. М. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Професіонал, 2021. 248 с.
4. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 208 с.
5. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для магістрів. Київ : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2021. 302 с.
6. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Київ : Академвидав, 2018. 208 с.
7. Шейко В. М., Кушнаренко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 8-ме вид. Київ : Ліра-К, 2021. 312 с.

8. Ядов В. А. Стратегія соціологічного дослідження. Опис, пояснення, розуміння соціальної реальності. (Будь-яке видання – для розуміння кількісних і якісних методів).

9. Національний фонд досліджень України: грантові програми та вимоги до дослідницьких проєктів. URL: https://nrfu.org.ua/

10. Положення про організацію наукової діяльності в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz

11. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 472 с. (розділи з методології педагогічних досліджень).

12. Морозов В. П. Синергетика як методологія дослідження складних систем // Філософія науки. 2020. № 2. С. 34–48.

13. Системний аналіз: навчальний посібник / за ред. І. В. Стеценка. Київ : НТУУ «КПІ», 2019. 240 с.

Самостійна робота здобувача вищої освіти з теми 3: Етос науки та науковця. Пріоритетні напрямки розвитку науки в Україні.

Мета самостійної роботи: сформувати у здобувачів розуміння етосу науки як системи цінностей та норм, що регулюють діяльність наукової спільноти; засвоїти етичні принципи здійснення наукового дослідження, основні етичні кодекси вчених, моральну відповідальність науковця; ознайомитися з європейською та вітчизняною нормативно-правовою базою з етики науки; визначити аксіологічні та етичні виміри досягнень науки, моральні обмеження; проаналізувати пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні, державне регулювання, сучасні тренди (глобалізація, цифровізація, екологізація, Індустрія 4.0) та особливості наукової комунікації у XXI столітті.

Очікувані результати навчання виконання самостійної роботи (після виконання самостійної роботи здобувач повинен)

Знати:

- поняття етосу науки, його складові (універсалізм, спільність, незацікавленість, організований скептицизм та ін.);
- основні етичні кодекси вчених (міжнародні, європейські, українські);
- етичні принципи здійснення наукового дослідження (доброчесність, чесність, об'єктивність, конфіденційність, повага до об'єктів дослідження, відсутність плагіату, фальсифікації тощо);
- нормативно-правову базу, що регулює етику наукового дослідження в Україні та ЄС;
- зміст моральної відповідальності вченого та винахідника;
- аксіологічні та етичні виміри досягнень сучасної науки і техніки, моральні обмеження науки;
- пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні;
- основи державного регулювання та управління розвитком науки в Україні;
- сучасні тренди: глобалізація, цифровізація, екологізація науки, виклики Індустрії 4.0;
- особливості наукової комунікації у XXI столітті (відкриті публікації, рецензування, ідентифікатори, соціальні мережі для науковців).

Вміти:

- застосовувати етичні принципи у власній науковій діяльності;
- аналізувати морально-етичні аспекти сучасних наукових проблем;
- уникати порушень академічної доброчесності (плагіату, фабрикації, фальсифікації);
- орієнтуватися в пріоритетних напрямах державної науково-технічної політики;
- використовувати сучасні засоби наукової комунікації для поширення результатів досліджень.

Зміст самостійної роботи:

1. Проаналізувати поняття етосу науки, основні етичні кодекси вчених та етичні принципи наукового дослідження.

2. Ознайомитися з європейською та вітчизняною нормативно-правовою базою регулювання етики наукових досліджень.

3. Розкрити зміст моральної відповідальності вченого, аксіологічні та етичні виміри досягнень науки, моральні обмеження.

4. Визначити пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні, державне регулювання наукової сфери.

5. Охарактеризувати сучасні тренди (глобалізація, цифровізація, екологізація, виклики Індустрії 4.0) та особливості наукової комунікації у XXI столітті.

Питання для самоконтролю:

1. Етос науки та етика науковця.

1. Дайте визначення поняття «етос науки». Хто ввів цей термін у науковий обіг (Р. Мертон)?

2. Назвіть основні норми етосу науки за Р. Мертоном (універсалізм, спільність, незацікавленість, організований скептицизм). Розкрийте їх зміст.

3. Які додаткові норми етосу науки були запропоновані пізнішими дослідниками (наприклад, Дж. Зіман, Б. Барбер)?

4. Що таке етика науковця? Які особистісні якості має мати дослідник?

5. Назвіть основні міжнародні та європейські етичні кодекси вчених (Європейська хартія наукових працівників, Кодекс етики Європейської асоціації наукових редакторів, Всесвітня декларація з етики науки ЮНЕСКО).

2. Етичні принципи наукового дослідження та нормативно-правова база.

1. Які основні етичні принципи здійснення наукового дослідження ви знаєте?

2. Що означає академічна доброчесність? Назвіть типові порушення (плагіат, фабрикація, фальсифікація).

3. Як практично застосовуються етичні принципи в науковій діяльності студентів (написання курсових, магістерських, публікації)?

4. Які європейські документи регулюють етику наукових досліджень (наприклад, Європейський кодекс поведінки щодо доброчесності досліджень ALLEA)?

5. Які нормативно-правові акти України визначають етичні засади наукової діяльності (Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту», «Про авторське право», Кодекс етики науковця України)?

3. Моральна відповідальність вченого та аксіологічні виміри науки.

1. У чому полягає моральна відповідальність вченого і винахідника?

2. Наведіть приклади дилем, пов'язаних із подвійним використанням наукових результатів (двоїсте призначення).

3. Що таке аксіологічні та етичні виміри досягнень сучасної науки і техніки?

4. Які існують моральні обмеження науки (наприклад, у біомедицині, генній інженерії, штучному інтелекті)?

5. Назвіть морально-етичні аспекти сучасних проблем (кліматичні зміни, біоетика, цифрова нерівність) та можливі шляхи їх вирішення.

4. Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні та державне регулювання.

1. Які пріоритетні напрями розвитку науки і техніки визначені в Україні (відповідно до Закону «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»)?

2. Які органи державного управління забезпечують реалізацію науково-технічної політики в Україні (МОН, НАНУ, НФДУ)?

3. Які механізми державного регулювання розвитку науки існують (грантове фінансування, держзамовлення, конкурсні програми)?

4. Що таке Національний фонд досліджень України та які його завдання?

5. Як здійснюється інтеграція української науки в Європейський дослідницький простір?

5. Сучасні тренди в науці та наукова комунікація.

1. Охарактеризуйте вплив глобалізації на розвиток науки (міжнародні колаборації, великі наукові проєкти).

2. У чому полягає цифровізація науки? Наведіть приклади цифрових інфраструктур (репозиторії, електронні журнали, хмарні обчислення).

3. Що означає екологізація науки? Як принципи сталого розвитку впливають на дослідницькі програми?

4. Які виклики Індустрії 4.0 (четверта промислова революція) постають перед наукою (штучний інтелект, роботизація, великі дані)?

5. Які основні форми наукової комунікації у XXI столітті ви знаєте?

6. Що таке «відкрита наука» (Open Science)? Назвіть її принципи (відкритий доступ, відкриті дані, відкрите рецензування).

7. Які інструменти підвищення видимості науковця існують (ORCID, Google Scholar, ResearchGate, LinkedIn, Twitter/X для вчених)?

Рекомендовані інформаційні ресурси:

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text

2. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» № 2623-III від 11.07.2001. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text

3. Європейська хартія наукових працівників та Кодекс поведінки щодо найму наукових працівників. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/UK/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac10139

4. Європейський кодекс поведінки щодо доброчесності досліджень (ALLEA). Переклад українською. Київ : НФДУ, 2019. 24 с.

5. Кодекс етики науковця України (схвалено Загальними зборами НАН України, 2019). URL: https://www.nas.gov.ua/legal/texts/Pages/kodex_etyky.aspx

6. Мертон Р. Соціальна теорія та соціальна структура. Розділ «Наука та демократичний соціальний порядок». (Будь-яке видання).

7. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для магістрів. Київ : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2021. 302 с. (розділи з етики науки).

8. Національний фонд досліджень України: Етичні засади наукових досліджень. URL: https://nrfu.org.ua/

9. ЮНЕСКО. Рекомендація про наукових та науково-педагогічних працівників (2017). URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265526_uk

10. Фініков Т. В., Шаров О. М. Етика науки: європейські стандарти та українські реалії // Наука та інновації. 2020. № 4. С. 5–19.

11. Положення про дотримання академічної доброчесності в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz

12. Сучасні тренди розвитку науки: глобалізація, цифровізація, екологізація : колективна монографія / за ред. О. В. Бондаренка. Київ : Інститут досліджень науково-технічного потенціалу, 2022. 280 с.

13. Відкрита наука: європейські практики та українські перспективи / за ред. Т. В. Ярошенко. Київ : НаУКМА, 2021. 168 с.

14. ALLEA (2017). The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised edition. Berlin. URL: https://allea.org/code-of-conduct/

15. Horizon Europe – Ethics in research. URL: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/ethics-in-research-and-innovation_hr.pdf

Змістовний тематичний модуль 2.

ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЕФЕКТИВНОГО НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.

Самостійна робота здобувача вищої освіти з теми 1: Етапи науково-дослідної роботи, методологічний інструментарій наукового дослідження.

Мета самостійної роботи: сформувати у здобувачів системне розуміння логіки дослідницького циклу, етапів науково-дослідної роботи, методологічного інструментарію; опанувати навички формулювання проблеми, мети, завдань, гіпотез; навчитися обирати методи та дослідницькі стратегії; ознайомитися з цифровими інструментами, статистичними пакетами, сервісами штучного інтелекту для аналізу даних, пошуку джерел, роботи з текстом та підготовки презентацій; усвідомити роль наукової творчості, критичного мислення та дослідницької культури; засвоїти сучасні підходи до обґрунтування актуальності, новизни та практичної значущості дослідження.

Очікувані результати навчання виконання самостійної роботи (після виконання самостійної роботи здобувач повинен)

Знати:

- методологічні засади наукової діяльності та логіку дослідницького циклу;
- етапи наукового дослідження (від задуму до впровадження);
- правила формулювання проблеми, мети, завдань, гіпотез дослідження;
- методи дослідження та дослідницькі стратегії (кількісні, якісні, змішані);
- сучасні цифрові інструменти, статистичні пакети (SPSS, R, Python тощо);
- можливості та обмеження використання штучного інтелекту в науковій роботі (ChatGPT, Elicit, ResearchRabbit, Scite, Semantic Scholar AI Tools, Notion AI, Mendeley Cite AI, Grammarly, LanguageTool, PowerPoint Designer, Canva AI, Tome AI);

- етичні ризики застосування ШІ (фабрикація даних, хибна інтерпретація, відповідальність);
- сутність наукової творчості, критичного мислення та дослідницької культури;
- сучасні підходи до обґрунтування актуальності, наукової новизни та практичної значущості дослідження.

Вміти:

- планувати дослідницький цикл та визначати його основні етапи;
- формулювати проблему, мету, завдання та гіпотези дослідження;
- обирати адекватні методи та дослідницькі стратегії відповідно до мети й завдань;
- використовувати цифрові інструменти та статистичні пакети для аналізу даних;
- застосовувати сервіси ШІ як інтелектуального помічника (пошук джерел, узагальнення, аналіз, робота з текстом, підготовка презентацій) без порушення академічної доброчесності;
- обґрунтовувати актуальність, новизну та практичну значущість власного дослідження;
- дотримуватися етичних норм при використанні ШІ в науковій роботі.

Зміст самостійної роботи:

1. Проаналізувати методологічні засади наукової діяльності, логіку дослідницького циклу та основні етапи науково-дослідної роботи.

2. Розкрити підходи до формулювання проблеми, мети, завдань і гіпотез дослідження; проєктування дослідження та вибір методів і стратегій.

3. Ознайомитися з цифровими інструментами, статистичними пакетами та сервісами ШІ для аналізу й обробки даних, пошуку й узагальнення джерел, роботи з текстом, підготовки презентацій.

4. Визначити етичні ризики використання ШІ в науці (відповідальність, уникнення фабрикації даних і хибної інтерпретації).

5. Охарактеризувати наукову творчість, критичне мислення, дослідницьку культуру та сучасні підходи до обґрунтування актуальності, новизни, практичної значущості.

Питання для самоконтролю:

1. Методологічні засади та логіка дослідницького циклу.

1. Що таке методологічні засади наукової діяльності? Назвіть основні з них.
2. Опишіть логіку дослідницького циклу (від проблеми до висновків).
3. Які основні етапи науково-дослідної роботи ви знаєте?
4. У чому полягає проєктування наукового дослідження? Які елементи воно включає?
5. Як правильно сформулювати наукову проблему? Наведіть приклад.
6. Які вимоги висуваються до формулювання мети, завдань і гіпотез дослідження?

2. Вибір методів та дослідницьких стратегій.

1. Які існують дослідницькі стратегії (кількісна, якісна, змішана)? У чому їх відмінності?
2. Як обирають методи дослідження відповідно до мети та завдань?
3. Наведіть приклади методів збору даних (спостереження, опитування, експеримент, аналіз документів тощо).
4. Які методи аналізу даних є найпоширенішими в обраній галузі?

3. Цифрові інструменти, статистичні пакети та ШІ в науковій роботі.

1. Які статистичні пакети для обробки даних ви знаєте (SPSS, R, Python з бібліотеками, Excel)? Які їх переваги та недоліки?
2. Що таке штучний інтелект (ШІ) як інструмент дослідника? Чому він має бути помічником, а не замінником?
3. Охарактеризуйте сервіси ШІ для пошуку, узагальнення й аналізу джерел: ChatGPT, Elicit, ResearchRabbit, Scite, Semantic Scholar AI Tools.

4. Які ШІ-інструменти допомагають у роботі з текстом (Notion AI, Mendeley Cite AI, Grammarly, LanguageTool)?

5. Як можна використовувати PowerPoint Designer, Canva AI, Tome AI для підготовки наукових презентацій?

6. Назвіть етичні ризики використання ШІ в науковій роботі.

7. Як уникнути фабрикації даних і хибної інтерпретації результатів при використанні ШІ?

8. Хто несе відповідальність за результати дослідження, отримані за допомогою ШІ?

4. Наукова творчість, критичне мислення та дослідницька культура.

1. Що таке наукова творчість? Які її складові?

2. Як критичне мислення впливає на якість наукового дослідження?

3. Що включає поняття «дослідницька культура» науковця?

4. Чому ці якості є основою якісного наукового результату, навіть за наявності потужних цифрових інструментів?

5. Обґрунтування актуальності, новизни та практичної значущості.

1. Які сучасні підходи до обґрунтування актуальності наукового дослідження?

2. Що таке наукова новизна? Як її правильно сформулювати?

3. Чим відрізняється практична значущість від наукової новизни?

4. Наведіть приклади обґрунтування актуальності, новизни та практичної значущості для дослідження у вашій галузі.

Рекомендовані інформаційні ресурси:

1. Ковальчук В. В., Моїсеєв Л. М. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Професіонал, 2021. 248 с.

2. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 208 с.

3. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для магістрів. Київ : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2021. 302 с.

4. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Київ : Академвидав, 2018. 208 с.

5. Шейко В. М., Кушнаренко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 8-ме вид. Київ : Ліра-К, 2021. 312 с.

6. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник. Київ : АБУ, 2018. 480 с.

7. Європейський кодекс поведінки щодо доброчесності досліджень (ALLEA). Переклад українською. Київ : НФДУ, 2019. 24 с. (розділ щодо використання цифрових інструментів та ШІ).

8. Національний фонд досліджень України: рекомендації щодо використання ШІ в наукових проєктах. URL: https://nrfu.org.ua/

9. Elicit: AI research assistant. URL: https://elicit.com/

10. ResearchRabbit: literature mapping tool. URL: https://www.researchrabbit.ai/

11. Scite: smart citations. URL: https://scite.ai/

12. Semantic Scholar. URL: https://www.semanticscholar.org/

13. Mendeley Cite AI. URL: https://www.mendeley.com/

14. Grammarly / LanguageTool. URL: https://www.grammarly.com/, https://languagetool.org/

15. Canva AI / Tome AI / PowerPoint Designer – для презентацій.

16. Положення про академічну доброчесність Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (щодо використання ШІ). URL: https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz

17. Сучасні підходи до обґрунтування актуальності, новизни та практичної значущості дослідження : метод. рек. / уклад. І. В. Стеценко. Київ : НТУУ «КПІ», 2022. 36 с.

Самостійна робота здобувача вищої освіти з теми 2: Робота з джерелами, наукова комунікація та цифрова екосистема дослідника.

Мета самостійної роботи: сформувати у здобувачів системне розуміння засад роботи з науковими джерелами в цифровому середовищі, критеріїв достовірності інформації; опанувати навички пошуку, відбору, аналізу та систематизації джерел у міжнародних наукових базах даних; навчитися використовувати бібліографічні менеджери (Zotero, Mendeley, EndNote) та інструменти перевірки на академічну доброчесність (Unicheck, StrikePlagiarism, Turnitin); ознайомитися з основами наукометрії, показниками цитованості, ідеологією відкритого доступу, публікаційними форматами та засобами популяризації досліджень; засвоїти вимоги до підготовки та оформлення матеріалів магістерського дослідження відповідно до сучасних стандартів наукової комунікації.

Очікувані результати навчання виконання самостійної роботи (після виконання самостійної роботи здобувач повинен)

Знати:

- поняття наукової інформації та критерії її достовірності в цифровому середовищі;
- основні міжнародні наукові бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar, ERIC, PubMed, JSTOR, SpringerLink, ScienceDirect, Wiley Online Library, Taylor & Francis, DOAJ, Zenodo, arXiv);
- призначення бібліографічних менеджерів (Zotero, Mendeley, EndNote) та стилі цитування;
- інструменти перевірки текстових збігів (Unicheck, StrikePlagiarism, Turnitin);
- структуру та аргументаційну логіку наукового тексту;
- основи наукометрії, показники цитованості, критерії якості джерел;
- ідеологію відкритого доступу до знань та онлайн-інструменти відкритого доступу;
- публікаційні формати та засоби популяризації досліджень (ORCID, ResearchGate, Publons, Academia.edu);

- вимоги до підготовки та оформлення матеріалів магістерського дослідження (стилі оформлення літератури).

Вміти:

- здійснювати ефективний пошук, відбір, аналіз і систематизацію джерел у наукових базах даних;
- використовувати бібліографічні менеджери для створення бібліографії та цитування;
- застосовувати інструменти перевірки на плагіат для забезпечення академічної доброчесності;
- аналізувати наукометричні показники для оцінки якості джерел та власної публікаційної активності;
- створювати профіль науковця в ORCID, ResearchGate, Academia.edu;
- оформлювати магістерське дослідження відповідно до вимог наукової комунікації (структура, стиль цитування, бібліографія).

Зміст самостійної роботи:

1. Проаналізувати поняття наукової інформації, критерії достовірності джерел в умовах цифрового середовища; вивчити міжнародні наукові бази даних для пошуку, відбору, аналізу та систематизації джерел.
2. Ознайомитися з бібліографічними менеджерами (Zotero, Mendeley, EndNote) та стилями цитування; опанувати інструменти перевірки академічної доброчесності (Unicheck, StrikePlagiarism, Turnitin).
3. Розкрити структуру та аргументаційну логіку наукового тексту.
4. Вивчити наукометрію як галузь наукознавства: показники цитованості, критерії якості джерел, недоліки та можливості наукометрії; ідеологію відкритого доступу, публікаційні формати, засоби популяризації досліджень (ORCID, ResearchGate, Publons, Academia.edu).
5. Охарактеризувати вимоги до підготовки та оформлення матеріалів магістерського дослідження (стилі оформлення літератури, структура, аргументація).

Питання для самоконтролю:

1. Наукова інформація, критерії достовірності та бази даних.

1. Що таке наукова інформація? Які критерії достовірності наукових джерел у цифровому середовищі?
2. Як відрізнити рецензоване наукове видання від ненаукового або хижацького?
3. Охарактеризуйте основні міжнародні наукові бази даних: Scopus, Web of Science, Google Scholar.
4. Які спеціалізовані бази даних існують у вашій галузі (ERIC – освіта, PubMed – медицина, JSTOR – гуманітарні науки тощо)?
5. Назвіть видавничі платформи: SpringerLink, ScienceDirect, Wiley Online Library, Taylor & Francis.
6. Що таке DOAJ, Zenodo, arXiv? Яке їх призначення для відкритого доступу?
7. Які стратегії пошуку, відбору, аналізу та систематизації джерел є найефективнішими?

2. Бібліографічне управління та академічна доброчесність.

1. Що таке бібліографічні менеджери? Для чого вони використовуються?
2. Порівняйте можливості Zotero, Mendeley, EndNote. Який із них найбільш зручний для початківця?
3. Які стилі цитування ви знаєте (APA, MLA, Chicago, Harvard, ДСТУ 8302:2015)? Де вони застосовуються?
4. Як забезпечити академічну доброчесність при написанні наукової роботи?
5. Які інструменти перевірки текстових збігів використовуються в Україні (Unicheck, StrikePlagiarism, Turnitin)?
6. Який відсоток оригінальності вважається прийнятним для магістерської роботи?

3. Структура та аргументаційна логіка наукового тексту.

1. Яка типова структура наукового тексту (IMRaD – Introduction, Methods, Results, Discussion)?
2. Як будувати аргументаційну логіку: теза – доказ – висновок?
3. Назвіть типові помилки в побудові наукового тексту.
4. Як правильно оформлювати посилання та цитати?

4. Наукометрія: показники, критерії, можливості та недоліки.

1. Що таке наукометрія? Які завдання вона виконує?
2. Які основні наукометричні показники ви знаєте (індекс Гірша, імпакт-фактор, кількість цитувань, квартиль Q1–Q4)?
3. Як використовувати наукометричні бази для оцінки якості джерел?
4. Назвіть недоліки та обмеження наукометрії (надмірний акцент на кількості, маніпуляції, хижацькі журнали).
5. Що таке альтметрика (Altmetrics)? Які додаткові можливості вона дає?

5. Відкритий доступ, публікаційні формати та популяризація досліджень.

1. Розкрийте ідеологію відкритого доступу до знань (Open Access).
2. Які онлайн-інструменти відкритого доступу існують (репозиторії, препринт-сервери, платформи)?
3. Які бувають публікаційні формати (стаття, тези, монографія, препринт, пост-препринт)?
4. Що таке ORCID? Як створити профіль і чому це важливо?
5. Які соціальні мережі для науковців ви знаєте (ResearchGate, Publons, Academia.edu)? Їх функції та переваги.
6. Як популяризувати результати власних досліджень через ці інструменти?

6. Підготовка та оформлення матеріалів магістерського дослідження.

1. Які основні вимоги до структури магістерської роботи (вступ, розділи, висновки, список джерел)?
2. Як правильно оформити бібліографічний список відповідно до ДСТУ 8302:2015?
3. Чим відрізняються міжнародні стилі (APA, MLA, Chicago) від вітчизняного стандарту?
4. Які додаткові матеріали оформлюються до магістерської роботи (анотація, супровідний документ, відгуки)?
5. Як підготувати презентацію до захисту магістерської роботи?

Рекомендовані інформаційні ресурси:

1. Закон України «Про авторське право і суміжні права» № 2811-IX від 01.12.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text
2. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 (стаття про академічну доброчесність). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text
3. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 16 с.
4. Європейський кодекс поведінки щодо доброчесності досліджень (ALLEA). Переклад українською. Київ : НФДУ, 2019. 24 с.
5. Scopus. URL: https://www.scopus.com/
6. Web of Science. URL: https://www.webofscience.com/
7. Google Scholar. URL: https://scholar.google.com/
8. Zotero. URL: https://www.zotero.org/
9. Mendeley. URL: https://www.mendeley.com/
10. EndNote. URL: https://endnote.com/
11. Unicheck. URL: https://www.unicheck.com/uk
12. StrikePlagiarism. URL: https://strikeplagiarism.com/
13. Turnitin. URL: https://www.turnitin.com/
14. ORCID. URL: https://orcid.org/

15. ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/
16. Publons (Web of Science). URL: https://publons.com/
17. Academia.edu. URL: https://www.academia.edu/
18. DOAJ (Directory of Open Access Journals). URL: https://doaj.org/
19. Zenodo. URL: https://zenodo.org/
20. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/
21. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для магістрів. Київ : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2021. 302 с. (розділи з наукометрії, роботи з джерелами, академічної доброчесності).
22. Шейко В. М., Кушнаренко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 8-ме вид. Київ : Ліра-К, 2021. 312 с.
23. Ярошенко Т. В. Відкрита наука: європейські практики та українські перспективи. Київ : НаУКМА, 2021. 168 с.
24. Положення про академічну доброчесність Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz
25. Методичні рекомендації до підготовки та захисту магістерської роботи (за спеціальністю). УДУ імені Михайла Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/

Самостійна робота здобувача вищої освіти з теми 3: Фінансово-управлінські ресурси та міжнародні можливості наукової діяльності.

Мета самостійної роботи: сформувати у здобувачів системне розуміння національних та міжнародних механізмів фінансової підтримки наукової діяльності, грантових програм академічної мобільності; опанувати навички грантрайтингу, підготовки заявок та управління науковими проєктами; ознайомитися з організаційною інфраструктурою закладів вищої освіти, що забезпечує супровід наукової діяльності здобувачів; засвоїти сучасні компетентності дослідника: проєктне

мислення, управління ресурсами, міжнародна співпраця та відповідальне використання наукових результатів.

Очікувані результати навчання виконання самостійної роботи (після виконання самостійної роботи здобувач повинен)

Знати:

- національні програми підтримки дослідників та конкурси для молодих учених в Україні;
- механізми фінансування наукових проєктів у рамках Національного фонду досліджень України (НФДУ) та Міністерства освіти і науки України (МОН);
- міжнародні програми академічної мобільності та грантової підтримки (Horizon Europe, Erasmus+, Fulbright, USAID, British Council, DAAD, COST);
- основи грантрайтингу: структуру та вимоги до підготовки наукових заявок;
- принципи управління науковими проєктами (планування, бюджет, звітність, ризики);
- організаційну інфраструктуру ЗВО, що забезпечує супровід наукової діяльності здобувачів (відділи аспірантури та докторантури, науково-дослідні частини, центри грантової підтримки, офіси міжнародних зв'язків);
- сучасні компетентності дослідника (проєктне мислення, управління ресурсами, міжнародна співпраця, відповідальне використання результатів).

Вміти:

- орієнтуватися в національних та міжнародних конкурсних програмах для молодих учених;
- готувати заявку на грант відповідно до вимог конкурсу;
- планувати бюджет наукового проєкту та управляти його ресурсами;
- використовувати організаційну інфраструктуру ЗВО для супроводу власної наукової діяльності;

- застосовувати проєктне мислення при плануванні та реалізації дослідження;
- налагоджувати міжнародну наукову співпрацю через програми академічної мобільності.

Зміст самостійної роботи:

1. Проаналізувати національні програми підтримки дослідників та конкурси для молодих учених в Україні; вивчити механізми фінансування наукових проєктів НФДУ та МОН України.

2. Ознайомитися з міжнародними програмами академічної мобільності та грантової підтримки: Horizon Europe, Erasmus+, Fulbright, USAID, British Council, DAAD, COST.

3. Розкрити основи грантрайтингу: структуру заявки, вимоги до підготовки, управління науковими проєктами (планування, бюджет, звітність).

4. Визначити організаційну інфраструктуру закладів вищої освіти, що забезпечує супровід наукової діяльності здобувачів.

5. Охарактеризувати сучасні компетентності дослідника: проєктне мислення, управління ресурсами, міжнародна співпраця, відповідальне використання наукових результатів.

Питання для самоконтролю:

1. Національні програми підтримки дослідників та конкурси для молодих учених.

1. Які національні програми підтримки дослідників діють в Україні?
2. Що таке Національний фонд досліджень України (НФДУ)? Які його основні завдання та конкурсні програми?
3. Які механізми фінансування наукових проєктів передбачені Міністерством освіти і науки України (держбюджетна тематика, конкурсні проєкти)?
4. Які конкурси для молодих учених проводяться в Україні (стипендії Кабінету Міністрів, Президента України, гранти НАНУ)?

5. Як оцінюється результативність наукової діяльності молодих учених при участі в конкурсах?

2. Міжнародні програми академічної мобільності та грантової підтримки.

1. Охарактеризуйте Рамкову програму ЄС з досліджень та інновацій Horizon Europe. Які напрями підтримки вона пропонує?
2. Що таке програма Erasmus+? Які можливості вона надає для студентів, аспірантів і викладачів (навчальна мобільність, викладацька мобільність, міжнародна кредитна мобільність)?
3. Які можливості для науковців пропонує програма Фулбрайта (Fulbright) в Україні?
4. Які грантові програми USAID підтримують наукові дослідження в Україні?
5. Які програми British Council спрямовані на розвиток науки та освіти?
6. Охарактеризуйте програму DAAD (Німецька служба академічних обмінів). Які стипендії та гранти доступні українським дослідникам?
7. Що таке програма COST (European Cooperation in Science and Technology)? Які мережі та проєкти вона підтримує?

3. Грантрайтинг: підготовка заявок та управління науковими проєктами.

1. Що таке грантрайтинг? Які основні навички необхідні для успішного написання грантової заявки?
2. Яка типова структура наукової грантової заявки (резюме, вступ/обґрунтування, мета та завдання, методологія, очікувані результати, бюджет, календарний план, команда)?
3. Як правильно сформулювати мету та завдання проєкту для грантової заявки?
4. Що таке бюджет наукового проєкту? Які статті витрат зазвичай включаються?

5. Які ключові критерії оцінювання грантових заявок (наукова якість, вплив, виконання)?

6. Як здійснюється управління науковим проєктом після отримання гранту (планування, моніторинг, звітність, управління ризиками)?

7. Які типові помилки допускають початківці при написанні грантових заявок?

4. Організаційна інфраструктура ЗВО, що забезпечує супровід наукової діяльності здобувачів.

1. Які структурні підрозділи в закладі вищої освіти відповідають за організацію наукової діяльності (науково-дослідна частина, відділ аспірантури та докторантури)?

2. Які функції виконує центр грантової підтримки (або офіс з наукових проєктів) в університеті?

3. Яку роль відіграє відділ міжнародних зв'язків у забезпеченні академічної мобільності здобувачів?

4. Які ресурси та сервіси для науковців надає бібліотека університету (доступ до баз даних, бібліометрична підтримка, репозиторій)?

5. Як студент або аспірант може отримати інформацію про наявні конкурси та гранти в університеті?

5. Сучасні компетентності дослідника.

1. Що таке проєктне мислення? Чому воно необхідне сучасному досліднику?

2. Які навички управління ресурсами (часовими, фінансовими, людськими, матеріально-технічними) має розвивати науковець?

3. Як налагодити міжнародну наукову співпрацю? Які інструменти для цього існують?

4. Що означає відповідальне використання наукових результатів (з урахуванням етичних, правових, соціальних наслідків)?

5. Як співвідносяться наукова компетентність із проєктною, управлінською та міжнародною компетентностями в профілі сучасного дослідника?

6. Які додаткові навички (soft skills) є важливими для успішного науковця (комунікація, командна робота, лідерство, адаптивність)?

Рекомендовані інформаційні ресурси:

1. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text
2. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» № 2623-III від 11.07.2001. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text
3. Національний фонд досліджень України (НФДУ). URL: https://nrfu.org.ua/
4. Міністерство освіти і науки України (МОН) – конкурсні проєкти. URL: https://mon.gov.ua/ua/nauka/naukovi-proekti
5. Horizon Europe. URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_uk
6. Erasmus+ в Україні. URL: https://erasmusplus.org.ua/
7. Fulbright Ukraine. URL: https://www.fulbright.org.ua/
8. USAID Україна. URL: https://www.usaid.gov/uk/ukraine
9. British Council Україна (наука). URL: https://www.britishcouncil.org.ua/programmes/education
10. DAAD Україна. URL: https://www.daad-ukraine.org/
11. COST (European Cooperation in Science and Technology). URL: https://www.cost.eu/
12. Грантрайтинг для науковців : навчально-методичний посібник / за ред. Т. В. Ярошенко. Київ : НаУКМА, 2021. 120 с.
13. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для магістрів. Київ : НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2021. 302 с. (розділи з управління науковими проєктами, грантової діяльності).
14. Проєктний менеджмент у науковій сфері : навч. посіб. / І. В. Стеценко, О. В. Бондаренко. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 180 с.

15. Положення про організацію наукової діяльності в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz

16. Науково-дослідна частина УДУ імені М. П. Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/nauka/naukovo-doslidna-chastina

17. Відділ міжнародних зв'язків УДУ імені М. П. Драгоманова. URL: https://udu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-zv-iazky

18. Horizon Europe Programme Guide. European Commission, 2021. URL: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf

19. Erasmus+ Programme Guide. European Commission, 2023. URL: https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide

20. Компетентності сучасного дослідника: європейські рамки (ResearchComp). URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/european-competence-framework-researchers_en

ЗМІСТ

І. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА 3

ІІ. КОРОТКИЙ ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» 4

ІІІ. ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ 8

Змістовий тематичний модуль 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ 8

Змістовний тематичний модуль 2. 22

ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЕФЕКТИВНОГО НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. 22

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

(українською мовою)

Укладачі:

СВИРИДЕНКО Денис, завідувач кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти, педагогічного факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, доктор філософських наук, професор

РЕВІН Фрол, старший викладач кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти педагогічного факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, кандидат педагогічних наук;

ЗАДОРОЖНА Ольга, доцент кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти педагогічного факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, кандидат педагогічних наук, доцент.