


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету ветеринарної медицини
 Микола Цвіліховський
протокол № 7 від « 17 » 02 2023р.
вченої ради факультету ветеринарної медицини

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри біохімії і фізіології тварин
протокол № 5 від « 09 » 01 2023р.

Завідувач кафедри  Віктор Томчук

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП 091 «Біологія»

 Лілія Калачнюк

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ
ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий) рівень

Галузь знань – 09 Біологія

Спеціальність – 091 «Біологія»

Освітньо-наукова програма – БІОЛОГІЯ

Гарант ОНП – Л.Г. Калачнюк

Розробники: д.б.н., проф. Калачнюк Л. Г., к. б. н., доц., Цвіліховський В. І.,
кафедра біохімії і фізіології тварин

Київ 2023

1. Опис навчальної дисципліни

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	09 Біологія	
Освітньо-науковий рівень	третій	
Освітній ступінь	доктор філософії	
Спеціальність	091 «Біологія»	
Освітньо-наукова програма	Біологія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	Не передбачено	
Курсовий проект (робота)	Не передбачено	
Форма контролю	екзамен	
Показник навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	25	8
Практичні, семінарські заняття	20	8
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	105	134
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	5	5

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом дисципліни «Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи» є питання методології науково-дослідної роботи та організаційної діяльності з написання дисертації.

Мета дисципліни «Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи» - сформулювати в аспірантів цілісну систему знань з методології науково-дослідної діяльності в біології, виконання біологічних досліджень, які відобразатимуться в окремих видах наукових, науково-навчальних і дисертаційних роботах, та надати конкретні рекомендації написання й оформлення різного виду публікацій і дисертації.

Завдання курсу «Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи» вивчити теоретичні засади методології науково-дослідної діяльності в біології, методи наукових досліджень, оволодіти вміннями та навиками використовувати їх на рівні доктора філософії, та знати вимоги й основні правила написання наукових праць і дисертації

Основними компетентностями, якими повинен володіти здобувач за вивчення дисципліни є:

- комплексність та системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел. Здатність працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти не вирішені раніше задачі (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези;
- здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, розуміти англомовні наукові тексти за напрямом досліджень;
- здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність);

- комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної біологічної науки;

- здатність розробляти та управляти проектами;

- комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм;

- здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з біології та суміжних галузей;

- комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень. Здатність організувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень;

- здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти;

- здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

У результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

з н а т и:

- теоретичні засади методології науково-дослідної діяльності в біології,
- загальнонаукові та конкретно-наукові методи досліджень у біології,
- вимоги й основні правила написання наукових праць і дисертації.

в м і т и:

- обирати питання для вирішення проблем (невідомих ланок наукових знань у біології), будувати гіпотези і/або застосовувати наявні гіпотези, узагальнювати результати наукової діяльності,
- орієнтуватися в біологічних дослідженнях на сучасному рівні, а саме: обирати відповідні методи й методологічні підходи, діагностики, обладнання,

- відбирати біологічні зразки,
- використовувати загальноприйняті класичні й окремі новітні методики з визначення в біологічних об'єктах різних показників за допомогою традиційних і новітніх приладів;
- подавати результати власних наукових досліджень у вигляді різного виду наукових праць і дисертації

3. Програма і структура навчальної дисципліни повного терміну денної (заочної) форми навчання

Тема лекційного заняття 1. Специфіка науково-дослідницької діяльності, інноваційний розвиток та впровадження досліджень

Поняття про науку, наукова комунікація, наукові школи, науково-дослідницька діяльність у біології, інноваційний розвиток та впровадження досліджень. Психологія і технологія наукової творчості та її особливості: робочий день та робоче місце, оргтехніка, технічні засоби наукової діяльності, ділове спілкування та листування, ділова телефонна розмова, особистий архів (бібліотека) науковця. Наукова діяльність та її етапи: 1) постановка (виникнення) проблеми, 2) побудова гіпотез і застосування тих, які вже є, 3) створення та впровадження нових методів дослідження, які спрямовані на доведення гіпотез, 4) узагальнення результатів наукової діяльності.

Тема лекційного заняття 2. Методологія, методи та етика наукового дослідження в біології, підготовка проектів грантів

Фундаментальна та філософська методологія, загальнонаукова та конкретно-наукова методологія, методи і техніка дослідження, застосування методів наукового пізнання, логічних законів і правил.

Методика та організація проведення біологічних досліджень, що дадуть змогу здійснювати інноваційну наукову діяльність, досліджувати інтегративні процеси взаємовпливу, взаємопроникнення і взаємозв'язку загальних та спеціальних методів дослідження в науково-дослідній роботі.

Питання етики в експериментальних біологічних дослідженнях.

Питання підготовки проектів грантових заявок.

Тема лекційного заняття 3. Підготовка публікацій, рефератів, доповідей, повідомлень

Рекомендації щодо підготовки публікацій, рефератів, доповідей і повідомлень. Поняття, основні функції, обов'язковий мінімум та обсяг публікацій. Розкриття змісту та структури наукової монографії, наукової статті, тез наукової доповіді (повідомлення), реферату, доповіді. Методика підготовки та оформлення публікації, техніка написання тексту та ін.

Тема лекційного заняття 4. Дисертація: написання, оформлення, захист

Зміст, структура, методика написання, оформлення та захисту дисертації. Підготовка до написання дисертації та накопичення наукової

інформації; пошук та обробка наукової інформації; вимоги до змісту і структури дисертації; оформлення дисертаційної роботи; вимоги до анотації дисертації; порядок захисту дисертації. Основні вимоги нормативно-методичних документів для захисту дисертації. Авторський погляд на об'єкт, предмет, мету і завдання дисертаційного дослідження, власний досвід авторів у справі підготовки і захисту дисертацій.

Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	л а б	і н д	с.р.		л	п	л а б	і н д	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Специфіка науково-дослідницької діяльності, інноваційний розвиток та впровадження досліджень	35	5	5			25	37	2	2			33
Тема 2. Методологія, методи та етика наукового дослідження в біології, підготовка проектів грантів	40	10	5			25	37	2	2			33
Тема 3. Підготовка публікацій, рефератів, доповідей, повідомлень	35	5	5			25	38	2	2			34
Тема 4. Дисертація: написання, оформлення, захист.	40	5	5			30	38	2	2			34
<i>Усього годин</i>	150	25	20			105	150	8	8			134

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Специфіка науково-дослідницької діяльності, інноваційний розвиток та впровадження досліджень	5
2	Тема 2. Методологія, методи та етика наукового дослідження в біології, підготовка проектів грантів Загальнонаукові та конкретно-наукові методи дослідження	5
3	Тема 3. Підготовка публікацій, рефератів, доповідей, повідомлень Написання і оформлення різного виду публікацій: статей, рефератів, повідомлень, монографій (або розділів монографій)	5
4	Тема 4. Дисертація: написання, оформлення, захист. Написання і оформлення дисертаційної роботи	5
	Всього	20

5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань здобувачами.

1. Наукова діяльність. Види наукової діяльності.
2. Інноваційний розвиток та впровадження досліджень.
3. Історичні етапи науки.
4. Розвиток науки у XIX столітті.
5. Наука XX століття і початку XXI століття: характерні особливості.
6. Види та ознаки наукового дослідження.
7. Теоретичні та методологічні принципи науки.
8. Наукова ідея, науковий принцип. Наукові поняття та гіпотези.
9. Методологія наукового дослідження.
10. Фундаментальні наукові дослідження.
11. Прикладні наукові дослідження.
12. Етика наукового дослідження в біології.
13. Підготовка проектів грантів.
14. Філософські методи та їх роль у науковому пізнанні
15. Загальнонаукові методи дослідження.
16. Організація наукової діяльності в Україні.
17. Застосування дедуктивного та індуктивного методів.
18. Метод системного аналізу.

19. Процеси наукового дослідження. Загальна характеристика.
20. Формулювання теми наукового дослідження.
21. Постановка проблеми наукового дослідження.
22. Визначення мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження.
23. Виявлення і ознайомлення з основними літературними та архівними джерелами.
24. Методологія теоретичних досліджень.
25. Бібліографічний апарат наукових досліджень.

26. Наукова інформація та способи її пошуку.
27. Пошук інформації за ключовим словом.
28. Комп'ютер як інструмент науково-дослідної роботи.
29. Пошук інформації в процесі наукової роботи. Загальна характеристика.
30. Поняття «інформаційний пошук». Етапи інформаційного пошуку.
31. Визначення теми інформаційного пошуку, а також його хронологічних, мовних та географічних меж.
32. Джерела пошуку інформації, їх класифікація.
33. Джерела первинної та вторинної інформації.
34. Характеристика масиву інформаційних матеріалів.
35. Пошук інформації, його етапи.
36. Бібліографічний пошук інформації з біологічних наук.
37. Пошук бібліографічної інформації в каталогах і картотеках.
38. Електронні засоби пошуку інформації.

39. Наукова публікація. Поняття. Функції основні види.
40. Наукова монографія.
41. Наукова стаття та її структурні елементи.
42. Тези наукової доповіді. Правила їх написання.
43. Правила оформлення публікацій.
44. Використання програми Microsoft Word для оформлення наукових робіт.
45. Оформлення таблиць та малюнків у Microsoft Word.

46. Чим регламентується підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів.
47. Вимоги і написання фахового вступного реферату до аспірантури.
48. Методика написання фахового вступного реферату до аспірантури.
49. Структура фахового вступного реферату до аспірантури.
50. Значення фахового вступного реферату до аспірантури.

51. Підготовка до написання дисертації та накопичення наукової інформації.
52. Загальна схема дисертаційного наукового дослідження, записки до вибору теми дисертації.
53. Завдання дисертаційної роботи .
54. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації.
55. Вимоги до змісту і структури дисертації.
56. Оформлення дисертаційної роботи.
57. Вимоги до анотації дисертації.
58. Порядок захисту дисертації.
59. Складові прилюдного захисту дисертації.
60. Оформлення документів для подання документів для захисту дисертації.

6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

7. Форми контролю

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Залік.

8. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники;

інструктивно-методичні матеріали практичних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Faryadi, Q. (2018). PhD Thesis Writing Process: A Systematic Approach—How to Write Your Introduction. *Creative Education*, 9, 2534-2545. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.915192>
2. Faryadi, Q. (2018). PhD Thesis Writing Process: A Systematic Approach—How to Write Your Literature Review. *Creative Education*, 9, 2912-2919. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.916219>
3. Faryadi, Q. (2019). PhD Thesis Writing Process: A Systematic Approach—How to Write Your Methodology, Results and Conclusion. *Creative Education*, 10, 766-783. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.104057>
4. Alkaaf, F. and Al-Bulushi, A. (2017). Tell and Write, the Effect of Storytelling Strategy for Developing Story Writing Skills among Grade Seven Learners. *Open Journal of Modern Linguistics*, 7, 119-141. <https://doi.org/10.4236/ojml.2017.72010>
5. Li, F. P., & Xiao, L.Y. (2020). A Study on the Teaching of Professional-Oriented English Writing in Applied-Type University Based on I Write 2.0. *Creative Education*, 11, 1720-1729. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.119125>
6. Scientific Papers <https://www.nature.com/scitable/topicpage/scientific-papers-13815490/>
7. The Expert Guide to Proposal Writing and Win Strategy <https://www.xait.com/lp/ebook-the-expert-guide-to-proposal-writing-and-win-strategy?hsLang=en>
8. Дудченко А. А. Основы научных исследований [Текст]: Учеб. пособие / А. А. Дудченко. - К.: Т-во «Знання», КОО, 2000. - 114 с.

9. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. - 3-є вид., перероб. і допов. - К. : ВД «Професіонал», 2005. - 240 с.
10. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі [Текст]: Навч. посібник / І. П'ятницька-Позднякова. - К.: [б.в.], 2003. - 116 с.
11. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень [Текст] / В. К. Сидоренко. - К.: 2000. - РНКЦ «ДІНІТ», 2000. - 259 с.
12. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності [Текст] / В. М. Шейко, Н.М.Кушнарєнко: Підручник для студентів вищих навч. закладів. - Х.: ХДАК, 1998. - 288 с.
13. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня [Текст]: (методичні поради) / автор-упоряд. Л. А. Пономарєнко. - 3-є вид., випр. і доп. - К.: Голока, 2007. - 80 с.
14. The Sequential Nature of Classical Design of Experiments | Prism. prismtc.co.uk. Retrieved 10 March 2023.

Додаткова література

1. Creswell, J.W. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (3rd edition), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 2008, p. 300. ISBN 0-13-613550-1
2. Про вищу освіту [Текст]: закон України. - К.: Парламентське вид-во, 2006. - 64 с. - (Закони України).
3. Research and innovation - 2023. - https://research-and-innovation.ec.europa.eu/index_en

10. Інформаційні ресурси

1. Міністерство освіти і науки України (<http://mon.gov.ua/>)

2. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики України
(<http://www.minagro.gov.ua>).
3. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України
(<http://www.moz.gov.ua>).
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations
(<http://www.fao.org/home/en/>)
5. World Health Organization (Regional Office for Europe
(<http://www.euro.who.int/en/home>)
6. Державна санітарно-епідеміологічна служба України
(http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Informatsiya_Pro_Derzhсанepidekspertizu/255/)
7. Funding & tender opportunities. EU Programmes. Find calls for proposals and tenders. <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>
8. US National Library of Medicine National Institutes of Health
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
9. The Ukrainian Biochemical Journal (<http://ua.ukrbiochemjournal.org/>)
10. Журнал «Біологія тварин» (<http://www.aminbiol.com.ua/index.php/ua/>)
11. Веб-сторінки наукових ін. журналів
12. Web-сторінки «Вікіпедії» та інших інтернет-ресурсів