



БІОЛОГІЧНІ СТУДІЇ (НАУКОВІ СЕМІНАРИ ЗА ТЕМАМИ
ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Викладач: доктор біологічних наук, габілітований доктор, професор Сарабєєв Володимир Леонідович

Кафедра: біології лісу, мисливствознавства та іхтіології, III корпус, ауд. 217

E-mail: volodimir.sarabeev@gmail.com

Телефон/Вайбер: +38(098) 327-79-73

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма, рівень вищої освіти:		Біологія 091 Біологія та біохімія третій (доктор філософії)					
Статус дисципліни:		Вибіркова					
Кредити ECTS	4	Навч. рік:	2024-2025	Рік навчання	2	Тижнів	15
Кількість годин	120	Кількість змістових модулів	6	Практичні заняття –30 Самостійна робота – 90			
Вид контролю:	залік						
Посилання на курс в Moodle		https://moodle.znu.edu.ua/enrol/index.php?id=13630					

ОПИС КУРСУ

Здатність до осмислення та критичного аналізу літератури, у тому числі щодо попередніх вітчизняних та зарубіжних дисертаційних робіт є ключовою компетенцією сучасного дослідника, конкурентоспроможного на ринку праці. Мета курсу – сформувати концептуальні та методологічні знання щодо останніх досягнень та розвитку біологічної науки за напрямком дисертаційної роботи, вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях, а також сформувати навички планування наукової роботи, дизайну експерименту, етичного поводження з тваринами та заощадливого використання природних та лабораторних ресурсів, коректного вибору методів аналізу біологічних даних, їх осмислення та інтерпретації.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу аспірант:

- Отримає знання про останні досягнення та розвиток біологічної науки за напрямком дисертаційної роботи на сучасному етапі;
- Матиме уяву про доступні методи дослідження та аналізу даних за темою дисертаційної роботи;
- Зможе вільно презентувати та обговорювати результати власних досліджень державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях;
- Зможе дотримуватися етичних норм поводження з біологічними об'єктами.
- Згідно з вимогами освітньо-наукової програми аспіранти повинні досягти таких

програмних результатів навчання:



Програмні результати навчання	
ПРН1	Мати передові концептуальні та методологічні знання з предметної області та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій
ПРН3	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи
ПРН4	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, спостережень, комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем
ПРН5	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження за напрямом спеціальності та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів; оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень; складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень та комерціалізувати їх результати; здійснювати захист прав інтелектуальної власності
ПРН11	Володіти основними сучасними інструментальними методами наукових досліджень, знати класифікацію, основні принципи досліджень, інтерпретувати отримані результати, можливість комплексного їх використання

РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Тиждень і вид заняття	Тема заняття	Контрольні заходи, кількість балів
Тиждень 1 Практ. 1	Історія розвитку біологічної дисципліни за темою дисертаційної роботи	<i>Есе.</i> Обґрунтування обраної теми досліджень, висвітлення сучасного стану вивчення предмету досліджень. <i>(max 10 балів)</i>
Тиждень 2 Практ. 2	Останні інновації в біології за темою досліджень	
Тиждень 3 Практ. 3	Опрацювання актуальності вибраної теми досліджень. Виявлення «білих плям» та пошук невирішених наукових проблем за темою	
Тиждень 4 Практ. 4	Обґрунтування обраної теми досліджень. На основі опрацювання літературних джерел описати актуальність теми та необхідність проведення досліджень	
Тиждень 5 Практ. 5	Сучасні методологічні підходи та методики за темою дисертаційного дослідження. Вимоги щодо етики проведення біологічних досліджень	<i>Самостійна робота 1.</i> Етичні вимоги до роботи з об'єктом дослідження. <i>(max 6 балів)</i>
Тиждень 6 Практ. 6	Аналітичні методи обробки отриманих експериментальних та польових даних	<i>Самостійна робота 2.</i> Створити базу даних для збереження первинного матеріалу використовуючи таблиці Ексель. <i>(max 6 балів)</i>
Тиждень 7 Практ. 7	Обґрунтувати адекватність методів, які будуть застосовуватися в ході дисертаційного дослідження, оцінити	<i>Дискусія</i> Розробка дизайну експерименту до дослідницького проекту <i>(max 10 балів)</i>



	можливість їх використання в умовах конкретної кафедри або лабораторії. Розробка дизайну експерименту або дослідницького проекту. Вибір адекватних методів аналізу. Особливості роботи із статистичними пакетами SPSS, Statistica, PAST, R, MEGA	
Тиждень 8 Практ 8	Планування та оформлення дисертаційної роботи. Строки виконання основні вимоги до публікацій. Стандарти підготовки та оформлення наукових публікацій у рецензованих журналах, що індексуються SCOPUS та WoS.	<i>Доповідь. Обґрунтування вибору методів аналізу даних отриманих матеріалів з експерименту або польових зборів (max 10 балів)</i>
Тиждень 9 Практ. 9	Окреслення перспектив досліджень за обраною темою дисертації з всебічним аналізом: актуальності, наукового та практичного значення	<i>Самостійна робота 3. Особливості підготовки дослідної та оглядової публікації (max 6 балів)</i>
Тиждень 10 Практ. 10	Особливості підготовки літературного огляду дисертаційного дослідження	<i>Самостійна робота 4. Підготовка розгорнутого плану основних розділів дисертації (max 6 балів)</i>
Тиждень 11 Практ. 11	Особливості підготовки розділу матеріал та методи дисертації	
Тиждень 12 Практ. 12	Особливості опису результатів роботи, підготовки ілюстрацій матеріалів та їх обговорення	
Тиждень 13 Практ. 13	Особливості формування висновків до дисертаційної роботи	
Тиждень 14 Практ. 14	Оформлення списку літератури та додатків	<i>Самостійна робота 5. Оформлення списку літератури та додатків використовуючи менеджери посилань (max 6 балів)</i>
Тиждень 15 Практ. 15	Підготовка плану-проспекту кваліфікаційної роботи докторанта	
Залік		<i>Захист плану-проспекту кваліфікаційної роботи докторанта, яка має бути узгоджена з науковим керівником (max 40 балів)</i>

9. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

№	Контрольні заходи	Критерії оцінювання
ПОТОЧНИЙ		
1	Доповідь	Максимальна кіль-ть балів – 10. При цьому оцінюється глибина розуміння обраної теми доповіді (4 бали), логічність та послідовність викладення матеріалу (4 бали), відповіді на питання (2 бал)
2	Самостійна робота	Максимальна кіль-ть балів – 6. При цьому оцінюється правильність і повнота виконаного завдання: виконано правильно, повністю із застосуванням оригінального підходу (6 балів); містить незначні неточності (4-5 бали), наявні помилки (3 бали), завдання виконано неправильно із суттєвими помилками й неповністю (1-2 бали)



3	Есе	Максимальна кіл-ть балів – 10. При цьому оцінюється обґрунтованість та переконливість автора (4 бали), логічність та послідовність викладу матеріалу (4 бали), якість мовлення та грамотність (2 бал)
4	Дискусія	Максимальна кіл-ть балів – 10. При цьому оцінюється глибина розуміння теми дискусії та ступінь аргументації висловлюваних думок (4 бали), уміння відстоювати свою точку зору, бути логічним та послідовним (4 бали), активність та ініціативність (2 бал)
ПІДСУМКОВИЙ		
6	<i>План-проспект кваліфікаційної роботи аспіранта</i>	Максимальна кіл-ть балів – 40. При цьому оцінюється актуальність обраної теми (6 балів), відповідність інструментарію обраного метода завданням дослідження (7 балів), логічність та послідовність викладення результатів досліджень (7 балів), обґрунтованість висновків (7 балів), стиль наукового мовлення й грамотність (7 балів), оформлення відповідно до встановлених вимог (6 балів)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Академічне письмо (консп. лекцій): навчально-методичне видання. Луцьк : Вежа, 2021. 48 с.
2. Академічне письмо: навч. посібник / Уклад. Ревуцька С.К., Зінченко В.М. Кривий Ріг : , 2019. 130 с.
3. Вернигора Н. М. Жанри наукової періодики (методичні рекомендації щодо формування структури і рубрикації текстів). Інтегровані комунікації. 2016. Вип. 2. С. 46–52.
4. Гребенюк Т. В. Академічна доброчесність: навчальний посібник. Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. 108 с.
5. Gewin V. How to write a first-class paper. *Nature*. 2018. Вип. 555, № 7694. С. 129–130.
6. Engaging Researchers with Data Management : The Cookbook / edited by C. Clare [et al.] (eds.). Cambridge : Open Book Publishers, 2019. 153 p. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi69/0050321.pdf>
7. Hammond M. How to Structure a Thesis, Report or Paper : A Guide for Students. London : Routledge, 2023. 121 p. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi68/0049831.pdf>
8. Hammond M. Writing A Postgraduate Thesis or Dissertation : Tools For Success. London : Routledge, 2023. 160 p. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi68/0049830.pdf>

Додаткова

1. Andrade, C., 2011. How to write a good abstract for a scientific paper or conference presentation. *Indian J. Psychiatry* 53, 172. doi:10.4103/0019-5545.82558
2. Bornmann, L., Adams, J., Leydesdorff, L., 2018. The negative effects of citing with a national orientation in terms of recognition: national and international citations in papers from Germany, the Netherlands, and UK.
3. Gewin, V., 2018. How to write a first-class paper. *Nature* 555, 129–130. doi:10.1038/d41586-018-02404-4
4. Handbook of Research Ethics and Scientific Integrity. Springer, 2020. 1140 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-16759-2>.
5. Morley, J., 2014. Academic Phrasebank. The University of Manchester, Manchester
6. Murray N. & Beglar D. Writing dissertations & Theses. Harlow: Edinburgh Gate, 2009. 257 p.
7. Колесников О. В. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. / О. В. Колесников. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с. https://isp.kiev.ua/images/Page_Image/Library/OsnjvyMetDoslilKolesnykov2011.pdf
8. Лудченко Ф.Ф., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основи научных исследований: Учебное пособие / Под ред. А.А. Лудченко Киев: О-во «Знание», 2001.- 113 с.
9. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / за заг. ред. Т. В. Гончарук. — Тернопіль, 2014. — 272 с.
10. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с. https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/konversky_osn_metod_t_a_org_nayk_dosl.pdf
11. Balbuena, J. A., Monlleó-Borrull, C., Llopis-Belenguer, C., Blasco-Costa, I., Sarabeev, V. L., & Morand, S. (2021). Fuzzy quantification of common and rare species in ecological communities (FuzzyQ). *Methods in Ecology and Evolution*, 12(6), 1070–1079. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13588>
12. Balbuena, J. A., Monlleó-Borrull, C., Llopis-Belenguer, C., Blasco-Costa, I., Sarabeev, V. L., & Morand, S. (2022). FuzzyQ: A tool to measure rare species and preserve biodiversity. *Frontiers for Young Minds*, 10, 1–8. <https://doi.org/10.3389/frym.2022.745028>
13. Llopis-Belenguer, C., Blasco-Costa, I., Balbuena, J. A., Sarabeev, V., & Stouffer, D. B. (2020). Native and invasive hosts play different roles in host–parasite networks. *Ecography*, ecog.04963. <https://doi.org/10.1111/ecog.04963>
14. Llopis-Belenguer, C., Balbuena, J. A., Blasco-Costa, I., Karvonen, A., Sarabeev, V., & Jokela, J. (2023). Sensitivity of bipartite network analyses to incomplete sampling and taxonomic uncertainty. *Ecology*, 104(4), e3974. <https://doi.org/10.1002/ecy.3974>
15. Sarabeev, V., Ovcharenko, M., Jarosiewicz, A., Ahmed, A., Sueiro, R. A., & Leiro, J. M. (2023). Database on eukaryotic symbionts of native and invasive gammarids (Crustacea, Amphipoda) in the Baltic region of Poland with information on water parameters for sampling sites. *Data in Brief*, 49(5–6), 109308. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109308>
16. Shvydka, S., Sarabeev, V., Estruch, V. D., & Cadarso-Suárez, C. (2018). Optimum sample size to estimate mean parasite abundance in fish parasite surveys. *Helminthologia*, 55(1), 52–59. <https://doi.org/10.1515/helm-2017-0054>
17. Сучасна наукова література за тематикою дисертаційної роботи здобувача освіти.

Інформаційні ресурси:

1. <https://data.mendeley.com/>
2. <http://www.nbu.gov.ua>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://explorable.com/research-methodology>



-
5. <https://link.springer.com/>
 6. <http://sci-hub.ee/>

РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ¹

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. За необхідності заняття можуть проводитися у очно-дистанційній формі, коли частина слухачів, що не можуть в цей день бути присутніми в аудиторії, приєднуються через zoom і беруть активну участь у заняттях. Здобувачі, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані у формі співбесіди під час планової консультації викладача впродовж двох тижнів після пропуску. Відпрацювання занять може здійснюватися й шляхом виконання індивідуального письмового завдання. Здобувачі, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до сесії не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Одне з основних завдань навчального процесу – формування нульової толерантності до академічної недоброчесності. Відповідно до чинних правових норм, порушенням норм академічної доброчесності зокрема вважається: плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства; фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях; фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень; списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

*Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем. Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на платформі СЕЗН Moodle ЗНУ:
<https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857>*

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються в ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел: електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>; наукометрична база Scopus: <https://www.scopus.com>; наукометрична база Web of Science: <https://apps.webofknowledge.com>

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Комунікація

Планове спілкування викладача зі здобувачами відбувається згідно розкладу під час аудиторних занять та щотижневих консультацій викладача. За необхідністю воно може відбуватися на платформі ZOOM. Базовою платформою для комунікації викладача зі здобувачами є платформа

¹ Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, реактивів і т.д. Викладач сам вирішує, що треба знати здобувачу для успішного проходження курсу!



Moodle. Важливі повідомлення загального характеру розміщуються викладачем на форумі курсу. Для індивідуальних питань використовується сервіс приватних повідомлень або месенджери, визначені викладачем. Відповіді на запити здобувачів подаються викладачем упродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на платформі Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам». Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим або ваше питання потребує термінового розгляду, надішліть електронного листа на пошту або у зазначені месенджери викладача. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище, ім'я та рік навчання.

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ

Академічна доброчесність. Здобувачі й викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wz3lu3>.

Навчальний процес та забезпечення якості освіти. Перевірка набутих здобувачами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методiku проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

Повторне вивчення дисциплін, відрахування. Наявність академічної заборгованості до 6 освітніх компонентів за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання здобувачу права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування здобувачів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про відрахування, переривання навчання, поновлення та переведення здобувачів третього рівня вищої освіти ступеня доктора філософії у ЗНУ: <https://tinyurl.com/3fwvbptk>.

Неформальна освіта. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

Вирішення конфліктів. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.



Психологічна допомога. Телефон довіри практичного психолога Марті Ірини Вадимівни (061)228-15-84, (099)253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції
Запорізького національного університету: **Борисов Костянтин Борисович**
Електронна адреса: uv@znu.edu.ua Гаряча лінія: Тел. [\(061\) 228-75-50](tel:+380612287550)

Рівні можливості та інклюзивне освітнє середовище. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

Ресурси для навчання. Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

Електронне забезпечення навчання (moodle): <https://moodle.znu.edu.ua>
Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.
У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу. Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

Центр інтенсивного вивчення іноземних мов: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

Центр німецької мови, партнер Гете-інституту: <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>