



## СИЛАБУС

**Східноєвропейський національний університет імені Лесі України**  
Медико-біологічний факультет  
Кафедра зоології

**Дисципліна: Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології**

**Викладач:** Сухомлін Катерина Борисівна, професор, завідувач кафедри зоології,  
Sukhomlin.Katerina@eenu.edu.ua

**Комунікація зі студентами:** електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій.

**Розклад занять** розміщено на сайті навчального відділу СНУ:  
<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

**Розклад консультацій.** Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри зоології та на сайті кафедри:  
<https://eenu.edu.ua/uk/chairs/zoologiyi>.

**Передумови вивчення курсу:** попередньо студент повинен прослухати курси: «Вступ до фаху», «Інформаційні технології в галузі», «Філософія», «Основи права» і фахові дисципліни за освітнім ступенем «бакалавр».

## АНОТАЦІЯ КУРСУ

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології» є висвітлення теоретичних основ, питань методики, технології, організації науково-дослідницької діяльності, тобто теоретичного та практичного підґрунтя для ефективного проведення та висвітлення результатів наукових досліджень магістрантами.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології» є надання знань з актуальних проблем методики, технології, організації науково-дослідницької діяльності та оформлення її результатів.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Опис курсу** містить навчальну програму курсу Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології /укладач Сухомлін К. Б., яка розміщена на сайті факультету: <https://eenu.edu.ua/uk/structure/faculties-and-institutes/mediko-biologichniy-fakultet?query=Зоологія%3A-програми>

## Перелік тем лекцій з питаннями, які розглядаються

### Тема 1. ВСТУП. НАУКА ЯК СФЕРА ЛЮДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Основні тенденції сучасних наукових досліджень. Поняття про науку, як сферу людської діяльності, спрямовану на вироблення нових знань про природу, суспільство і мислення. Істинні, відносні і абстрактні наукові знання. Наукова ідея, гіпотеза. Наукова комунікація. Наукова школа. Методологія досліджень. Методологія, як вчення про систему наукових принципів, форм і способів дослідницької діяльності, що має

чотирирівневу структуру. Фундаментальна та загальнонаукова методологія. Діалектичний принцип, історичний підхід, термінологічний, системний, когнітивний принципи, принцип моделювання. Конкретнонаукова методологія. Методи і техніка досліджень. Методи і методика дослідницької роботи, класифікація методів. Використання методів наукового пізнання. Методи загальні і спеціальні. Спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент, кореляційний і факторний аналіз.

#### **Тема 2. ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ В УКРАЇНІ.**

Управління в сфері науки. Постанови президента та Уряду України. Академія Наук України. Наукова та науково-технічна діяльність. МОН та НАЗЯВО їх роль та функції у забезпечення якості освіти в Україні. Наукові заклади і наукові товариства. Наукові ступені і вчені звання в Україні.

#### **Тема 3. ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ В УКРАЇНІ.**

Загальні положення про підготовку науково-педагогічних кадрів в Україні. Прийом до аспірантури і докторантури. Докторантура, аспірантура. Переривання навчання, поновлення аспірантів, докторантів. Прикріплення здобувачів наукового ступеня кандидата наук, які працюють над дисертаціями поза аспірантурою. Порядок проведення кандидатських екзаменів. Порядок переведення кандидатів наук на посади наукових співробітників для завершення докторських дисертацій.

#### **Тема 4. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ (НДРС)**

Загальні засади. Види і форми НДРС: Навчальна науково-дослідна робота, Науково-дослідна робота студентів поза навчальним процесом. Оформлення результатів дослідження: реферат, кваліфікаційна робота, доповідь, тези доповіді, стаття.

#### **Тема 5. ПЛАГІАТ ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.**

Загальні положення про плагіат. Визначення понять. Історія питання. Профілактика плагіату в навчальному процесі. Порядок застосування системи «Anti-Plagiarism». Вимоги до електронного варіанта письмової роботи. Критерії оцінювання плагіату в документах. Відповідальність за плагіат. Порядок подання апеляції та її розгляд.

#### **Тема 6. НАУКОВА ЕТИКА**

Загальні положення про наукову етику. Основні визначення та поняття. Моральні принципи. Етичний кодекс вченого України, його основні розділи та положення. Біоетика, об'єкт, предмет, моральні дилеми.

#### **Тема 7. ЦИТУВАННЯ У НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ**

Правила цитування. Загальні вимоги до цитування. Посилання на використані джерела. Індекс наукового цитування. Імпакт-фактор (ІФ), індекс цитування статей автора (ІЦ) та індекс Хірша (ІХ). Міжнародні системи цитування. Наукометричні бази даних: Scopus, Web of Science, Index Copernicus, MathSciNet, EBSCOhost, Google Академія, РІНЦ.

**Тема 8. РЕЦЕНЗУВАННЯ НАУКОВОЇ ПУБЛІКАЦІЇ.** Рецензування та його мета. Процес рецензування. Рецензування наукових робіт. Рецензування документів у Word.

### **Перелік тем практичних занять**

**Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія», «Лабораторна діагностика», «Мікробіологія»**

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Пошук першоджерел. Складання списку використаних джерел	2
2	Ознайомлення з правилами транслітерації українського алфавіту латиницею	2

3	Методика оформлення списку літератури за правилами транслітерації та міжнародних стилів	2
4	Методика оформлення списку літератури за допомогою portalу VAK.in.ua	2
5	Методика оформлення таблиць, ілюстрацій, формул, посилань на літературні джерела, нумерація сторінок	2
6	Методика оформлення додатків до кваліфікаційної роботи	2
7	Методика підготовки і оформлення доповіді та постера	2
8	Методика оформлення презентації	2
9	Особливості написання тез доповідей	2
10	Особливості написання анотації та ключових слів до статті	2
11	Особливості написання статті	2
12	Використання програм для перевірки наукової роботи на плагіат	2
13	Наукометрична платформа Web of Science	2
	<b>Разом</b>	<b>26</b>

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія», «Лабораторна діагностика», «Мікробіологія»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Пошук першоджерел. Складання списку використаних джерел	2
2	Ознайомлення з правилами транслітерації українського алфавіту латиницею	2
3	Методика оформлення списку літератури за правилами транслітерації та міжнародних стилів	2
4	Методика підготовки і оформлення доповіді та постера	2
5	Методика оформлення презентації	2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>

### РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія», «Лабораторна діагностика», «Мікробіологія»

Поточний контроль (max = 40 балів)														Модульний контроль (max = 60 балів)		Загальна кількість балів
	Модуль 1. Виконання практичних робіт і теоретична підготовка до занять													Модуль 2		
	Практичні роботи															
	Змістовий модуль 1.									Змістовий модуль 2.				Підсумковий контроль		
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	Мод. зріз 1	Мод. зріз 2	
Ма кс. бал	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	30	30	100

**Для студентів заочної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091  
«Біологія», освітньої програми «Біологія», «Лабораторна діагностика»,  
«Мікробіологія»**

	Поточний контроль (max = 40 балів)					Модульний контроль (max = 60 балів)		Загальна кількість балів
	Модуль 1. Виконання практичних робіт і теоретична підготовка до занять					Модуль 2		
	Практичні роботи							
	Змістовий модуль 1.		Змістовий модуль 2.			Підсумковий контроль		
	T1	T2	T3	T4	T5	Мод. зріз 1	Мод. зріз 2	
Ма кс. бал	8	8	8	8	8	30	30	100

**Поточний контроль** проводиться у вигляді усного або письмового опитування. За теоретичну підготовку до певного практичного заняття студентами денної форми навчання максимальна оцінка 2 бали (в останньому занятті – 3 бали). Оцінка за кожну виконану практичну роботу включає 1 бал за виконання та оформлення роботи. З кожної із тем, які виносяться на практичні заняття, студент денної форми навчання може отримати максимально по 3 бали (в останній роботі – 4 бали). З усіх тем змістового модуля 1, які виносяться на практичні заняття студент денної форми навчання може отримати максимально 27 балів, а змістового модуля 2 – 13 балів (див. табл. 3). За теоретичну підготовку до певного практичного заняття студентами заочної форми навчання максимальна оцінка 6 балів. Оцінка за кожну виконану практичну роботу включає 2 бали за виконання та оформлення роботи. З кожної із тем, які виносяться на практичні заняття, студент заочної форми навчання може отримати максимально по 8 балів, отже із змістових модулів 1 та 2 по 16 і 24 балів відповідно (див. табл. 4).

**Проміжний контроль (модульна контрольна робота)** проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 30 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

**Підсумковий контроль – екзамен**, проводиться в тестовій формі і за складання якого студент може отримати максимум 60 балів. Загальна оцінка підраховується як сума поточного й модульного контролю, або поточного і підсумкового контролю. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання (табл. 5).

#### **Шкала оцінювання**

**Таблиця 5**

<b>Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка для екзамену</b>
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно

60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

### Основні:

1. Закон України «Про освіту» від 19.01.2017 № 38-39 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Бюлетень вищої атестаційної комісії України. К. – №2. – 2000.
3. Нові вимоги до оформлення бібліографічного опису літературних джерел // Український пульмонологічний журнал. – 2008. – № 2. – С. 72. – Режим доступу: <http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/upj/08/pdf08-2/72.pdf>
4. 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.
5. Переліки та форми документів, які використовуються при атестації наукових та науково-педагогічних працівників // Бюл. ВАК України. - 2000. - №2. – 48 с.
6. Пілюшенко В. Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення / В. Л. Пілюшенко, І. В. Шкрабак, Є. І. Словенко. – К. –2004. – 206 с.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 “Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника” [Електронний ресурс] // Офіційний вісник України, 2013 р. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/567-2013-п>.
8. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводять у дисертації, і списку опублікованих робіт, який наводять в авторефераті [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.vak.org.ua/docs/news/nakaz\\_26\\_01\\_08.doc](http://www.vak.org.ua/docs/news/nakaz_26_01_08.doc)
9. Про затвердження Переліку наукових спеціальностей. Наказ МОН України від 14 вересня 2011 № 1057
10. Сухомлін К. Б. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з курсу «Методологія біологічної науки та інтелектуальна власність». – Луцьк : Медіа, 2016. – 40 с.
11. Сухомлін К. Б., Зінченко О. П., Сухомлін М. М. Методологія біологічної науки та інтелектуальна власність: Тестові завдання. – Луцьк: Медіа, 2016. – 64 с.
12. Сухомлін К. Б. Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології: Методичні рекомендації / К. Б. Сухомлін, О. П. Зінченко. – Луцьк : Медіа, 2017. – 64 с. <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/14599>
13. Сухомлін К. Б. Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології: Тестові завдання / К. Б. Сухомлін, О. П. Зінченко. – Луцьк : Медіа, 2017. – 72 с. <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/13840>
14. Сухомлін К. Б. Організація науково-дослідної роботи у закладах освіти: Методичні рекомендації / К. Б. Сухомлін, О. П. Зінченко. – Луцьк : Медіа, 2019. – 36 с. <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/16168>

### Додаткові:

15. Білуха М. П. Основи наукових досліджень. Підручник / М. П. Білуха. – К., Вища школа, 1997. – 271 с.
16. Зінченко О. П. Методичні рекомендації для написання кваліфікаційних робіт із зоологічних дисциплін для студентів біологічних факультетів університетів / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін. – Луцьк: РВВ „Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – 60 с.
17. Сабитова Р. Г. Основы научных исследований / Р. Г. Сабитова. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. – 59 с.

18. Сабитов Р. А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Р. А. Сабитов. – Челябинск : Челяб. гос. ун-т., 2002. – 138 с.
19. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник / Г. С. Цехмістрова. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.
20. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко. – К.: Знання-Прес, 2003. – 295 с.