

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. В.В. ДОКУЧАЄВА**

Кафедра ботаніки і фізіології рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи


В. ПЕТРОВ

“28” серпня 2020 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
НАУКОВИЙ СЕМІНАР**

(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти _____ третій (освітньо-науковий)

Галузь знань _____ 09 Біологія
(шифр і назва)

Спеціальність _____ 091 Біологія
(шифр і назва)

Освітня програма _____ Біологія
(шифр і назва)

Спеціалізація _____
(шифр і назва)

Факультет _____ захисту рослин
(назва факультету)

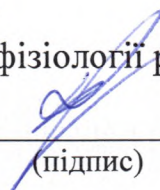
Робоча програма «Науковий семінар» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія, освітньої програми «Біологія» .

«27» серпня 2020 року – 11 с.

Розробник: Колупаєв Юрій Євгенович, завідувач кафедри ботаніки і фізіології рослин, доктор біологічних наук, професор

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри ботаніки і фізіології рослин
Протокол від «27» серпня 2020 року, № 3

Завідувач кафедри ботаніки і фізіології рослин



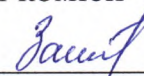
(підпис)

Ю. КОЛУПАЄВ

Схвалено науково-методичною комісією факультету захисту рослин

Протокол від «28» серпня 2020 року, № 2

Голова науково-методичної комісії факультету захисту рослин



(підпис)

І. ЗАБРОДІНА

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>09 Біологія</u>	Обов'язкова	
Змістових модулів – 1	Спеціальність <u>091 Біологія</u>	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – презентація дослідження		2-й	2-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи здобувача – 6	Освітній рівень <u>третій (освітньо-науковий)</u>	Лекції	
		-	-
		Практичні, семінарські	
		30 год	16 год
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		60 год	84 год
Індивідуальні завдання –			
Вид контролю іспит (презентація проекту)			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. **Мета** викладання навчальної дисципліни – оволодіння практичними основами науково-дослідної роботи, планування і організації власного наукового дослідження та оформлення його результатів.

2.2. Основні **завдання** – оволодіння підходами пошуку наукових проблем, адекватного вибору теми дослідження, формулювання робочих гіпотез і способів їх перевірки, аналізу, інтерпретації та оприлюднення результатів, підготовки наукових публікацій і дисертаційної роботи.

2.3. Перелік компетентностей.

Загальні компетентності:

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК06. Здатність працювати автономно

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК01. 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.

СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, розуміти англійські наукові тексти за напрямом досліджень.

СК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

СК05. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі біології, оцінювати та забезпечувати якість досліджень, які проводять.

СК07. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

2.4. Заплановані **результати навчання** – бути здатними самостійно виконувати дослідження в рамках дисертаційної роботи та подальших наукових проєктів; виявляти фундаментальні і прикладні наукові проблеми на основі аналізу наявних інформаційних ресурсів, обґрунтовувати актуальність досліджень, формулювати робочі гіпотези; інтерпретувати отримані результати, оформлювати їх у вигляді наукових текстів та презентацій.

Програмні результати навчання:

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН02. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.

PH03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.

PH05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. *Наука як основний спосіб раціонального пізнання світу, основні види досліджень. Академічна доброчесність та її порушення.*

Об'єкт і предмет наукового дослідження. Вимоги до наукових досліджень. Особливості фундаментальних і прикладних досліджень. Академічна доброчесність при проведенні досліджень і написанні наукових текстів. Види академічної недоброчесності: фальсифікація, плагіат, самоплагіат, некоректне запозичення фрагментів наукового твору, включення авторів, не причетних до дослідження.

Тема 2. *Постановка наукової проблеми, визначення мети та завдань.*

Актуальні проблеми досліджень в експериментальній біології рослин. Визначення теми, проблеми, об'єкта, предмету дослідження, актуальності, мети і завдань. Критерії (запити) актуальності (соціальний, практичний, науковий).

Тема 3. *Планування дослідження.*

Планування наукової роботи та його різновиди. Структурний план НДР. Календарний план НДР.

Тема 4. *Раціональна організація роботи з науковою літературою та іншими інформаційними ресурсами.*

Електронні пошукові системи, доступ до електронних бібліотек, класифікація літературних джерел, складання власних інформаційних баз.

Тема 5. *Формулювання та способи експериментальної перевірки гіпотез.*

Гіпотеза як ключовий елемент обґрунтування доцільності роботи. Планування експерименту для перевірки робочої гіпотези. Гіпотеза і концепція.

Тема 6. *Аналіз отриманих даних, формулювання попередніх висновків. Підтвердження, часткове підтвердження або спростовування робочої гіпотези. Результати, що дають відповідь і результати, що «ставлять питання». Внесення корективів у попередній план наукової роботи. Додаткові дослідження для верифікації результату, перспективні дослідження.*

Тема 7. *Оформлення і представлення результатів наукового дослідження: загальні принципи.*

Види наукових текстів. Статті у наукових журналах як основний спосіб оприлюднення результатів досліджень. Монографії. Глави в колективних монографіях. Матеріали конференцій.

Тема 8. *Методологія і майстерність написання статей для наукових журналів.*

Етапи роботи над статтею. Принципи раціонального вибору журналу. Рейтинги журналів. Робота над текстом статті. Структура тексту статті. Ілюстрації. Список літератури.

Тема 9. *Від відправки статті в редакцію до публікації.*

Рецензування статей. Типові недоліки змісту і оформлення статей. Правила наукової етики при взаємодії з редакцією журналу, рецензентами, видавцем. Авторські та видавничі права. Етапи технологічного процесу редакційної підготовки статті.

Тема 10. *Представлення результатів наукових досліджень на наукових зібраннях.*

Загальні принципи. Особливості різних форматів наукових зібрань: конференція, симпозіум, з'їзд, семінар, круглий стіл, форум. Підготовка тез доповіді або інших друкованих матеріалів для наукового зібрання.

Тема 11. *Підготовка візуальних матеріалів для наукових зібрань.*

Презентація, ключові вимоги. Постер. Натуральні зразки. Відеоматеріали.

Тема 12. *Публічний виступ з результатами наукової роботи.*

Усні різновиди наукового стилю мовлення. Доповідь і виступ з доповіддю, структурні частини доповіді. Лекція. Наукова дискусія, етика наукової дискусії.

Тема 13. *Дисертаційне дослідження. Нормативна база щодо підготовки і захисту дисертацій в Україні.*

Визначення дисертації. Сучасні вимоги щодо підготовки та захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Структура дисертації у природничих (біологічних) науках. Назва. Мета і завдання. Ключові вимоги до наукової новизни і практичного значення роботи. Обговорення результатів досліджень. Формулювання узагальнень та висновків. Бібліографічний список дисертації.

Тема 14. *Захист дисертації.*

Підготовка до захисту дисертації. Рецензенти і опоненти роботи, етика комунікації. Процедура публічного захисту дисертації. Відповіді на запитання. Відповіді на зауваження опонентів.

Тема 15. *Гігієна розумової праці.*

Короткі відомості з фізіології розумової праці. Недосконалість природних механізмів захисту від розумової перевтоми. Класифікація умов праці. Робоче місце науковця. Чергування різних видів діяльності.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Наука як основний спосіб раціонального пізнання світу, основні види досліджень. Академічна доброчесність та її порушення.	6		2			4	6		1			5
Тема 2. Постановка наукової проблеми, визначення мети та завдань	6		2			4	6		1			5
Тема 3. Планування дослідження	6		2			4	6		1			5
Тема 4. Раціональна організація роботи з науковою літературою та іншими інформаційними ресурсами	6		2			4	6		1			5
Тема 5. Формулювання та способи експериментальної перевірки гіпотез	6		2			4	6		1			5
Тема 6. Аналіз отриманих даних, формулювання попередніх висновків	6		2			4	6		1			5
Тема 7. Оформлення і представлення результатів наукового дослідження: загальні принципи	6		2			4	6		1			5
Тема 8. Методологія і майстерність написання статей для наукових журналів	6		2			4	6		1			5
Тема 9. Від відправки статті в редакцію до публікації	6		2			4	6		1			5
Тема 10. Представлення результатів наукових досліджень на наукових зібраннях	6		2			4	6		1			5
Тема 11. Підготовка візуальних матеріалів для наукових зібрань	6		2			4	6		1			5

Тема 12. Публічний виступ з результатами наукової роботи	6		2		4	6		1		5
Тема 13. Дисертаційне дослідження	6		2		4	6		1		5
Тема 14. Захист дисертації	6		2		4	6		1		5
Тема 15. Гігієна розумової праці	6		2		4	6		2		5
Усього годин	90	-	30			60		-	16	74

5. Теми практичних (семінарських) занять

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Наука як основний спосіб раціонального пізнання світу, основні види досліджень	2	1
2.	Постановка наукової проблеми, визначення мети та завдань	2	1
3.	Планування дослідження	2	1
4.	Раціональна організація роботи з науковою літературою та іншими інформаційними ресурсами	2	1
5.	Формулювання та способи експериментальної перевірки гіпотез	2	1
6.	Аналіз отриманих даних, формулювання попередніх висновків	2	1
7.	Оформлення і представлення результатів наукового дослідження: загальні принципи	2	1
8.	Методологія і майстерність написання статей для наукових журналів	2	1
9.	Від відправки статті в редакцію до публікації	2	1
10.	Представлення результатів наукових досліджень на наукових зібраннях	2	1
11.	Підготовка візуальних матеріалів для наукових зібрань	2	1
12.	Публічний виступ з результатами наукової роботи	2	1
13.	Дисертаційне дослідження	2	1
14.	Захист дисертації	2	1
15.	Гігієна розумової праці	2	2
	Разом	30	16

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Історія присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань в Україні	6	8
2	Огляд літератури. Критерії аналітичного огляду, структурованість огляду. Підсумки огляду	6	10
3	Пошукові системи, електронні бібліотеки	6	8
4	Аналіз правил для авторів у журналах різного рівня	6	7
5	Ключові вимоги до оглядових та експериментальних статей	6	9
6	Ілюстративний матеріал дисертації, статей та інших наукових публікацій. Критерії вибору видів ілюстративного матеріалу	6	7
7	Оформлення ілюстрацій. Правила побудови таблиць і графічних рисунків	6	8
8	Оформлення посилань і бібліографічних списків у статтях і дисертації	6	7

9	Коректура рукопису	6	8
10	Підготовка наукової доповіді. Майстерність публічного виступу	8	12
	Разом	60	84

7. Індивідуальні завдання

Підготовка презентації проєкту власного дослідження.

8. Методи навчання

1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (бесіда, розповідь, обговорення, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.

2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).

3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.

9. Методи контролю

Курс викладається в інтерактивній формі, поточне (контроль підготовки структурних елементів презентації), підсумковий контроль у формі екзамену, що являє собою презентацію проєкту власного наукового дослідження.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточний контроль, самостійна робота	Екзамен (презентація дослідження)	Сума
Робота на семінарських заняттях		
75 (кожна тема – 3 бали)	25	100

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

1. Ашеро́в А.Т. Подготовка, экспертиза и защита диссертаций. Харьков, 2002. 135 с.
2. Бірта Г.О., Ю.Г. Бургу. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ: «Центр учбової літератури», 2014. 142 с.
3. Зосімов А.М., Голік В.П. Дисертаційні помилки. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2005. 216 с.
4. Кожевников Н.Н., Данилова В.С. Концепции современного естествознания. Москва: Вузовская книга, 2010. 300 с.
5. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). Київ : ВПЦ "Київський університет", 2018. 607 с.
6. Плахтій П.Д., Гуменюк І.Д., Любінська Л.Г., Оптасюк О.М. Основи наукознавства: Навч. Посібник. Кам'янець-Подільський, 2011. 288 с.
7. Попов М.В., Богатель Н.В. Индексация научных текстов у міжнародних базах даних // Наука, технології, інновації. 2018. № 3(7). С. 16–27.
8. On Being a Scientist. A guide to responsible conduct in research. 3rd ed. / Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, and Institute of Medicine. Washington, DC: The National Acad. Press, 2009. 82 p.

12. Інформаційні ресурси (Інтернет-ресурси)

1. Портал видавничої корпорації Pleiades. URL: <https://www.pleiades.online/>.
2. Портал корпорації Springer. URL: <https://www.springer.com/gp>.
3. Наукометрична база Scopus. URL: <https://www.scopus.com/sources>.
4. Етичний кодекс ученого України, прийнятий Загальними зборами Національної академії наук України 15 квітня 2009 р. URL: http://www1.nas.gov.ua/infrastructures/Legaltexts/nas/2009/regulations/OpenDocs/090415_2.pdf.
5. Національний стандарт України «Інформація та документація Звіти у сфері науки і техніки Структура та правила оформлювання ДСТУ 3008:2015». URL: http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF.
6. The Chicago Manual of Style Online: один з найавторитетніших посібників з наукового редагування та підготовки публікацій; містить також стандарти цитування джерел інформації. URL: <http://www.chicagomanualofstyle.org/home.html>.
7. Council of Science Editors: стандарти оформлення наукових публікацій (стандарт CSE: Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors, and publishers), наукова етика (White Paper on Publication Ethics) тощо. URL: <http://www.councilscienceeditors.org>.