

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Хімічний факультет

Кафедра хімії високомолекулярних сполук




РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Практичні аспекти підготовки наукових публікацій для здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії

галузі знань **10 Природничі науки**
спеціальність **102 Хімія**
освітній рівень **третій (освітньо-науковий)**
освітньо-наукова програма **Хімія**
вид дисципліни **обов'язкова**

Форма навчання **денна**
Навчальний рік **2021/2022**
Період навчання **1 рік**
Кількість кредитів ECTS **5 кредитів**
Мова викладання, навчання та оцінювання **українська**
Форма контролю **іспит**

Викладач (лектор): **Вретік Людмила Олександрівна**

Пролонговано: на **2022/2023** н.р.  (Н.Усенко) « 13 » 05 2022 р.

Пролонговано: на **2023/2024** н.р.  (Н.Усенко) « 20 » 05 2023 р.

Пролонговано: на **2024/2025** н.р. _____ (_____) « _____ » _____ 202_ р.

Розробники: Вретік Людмила Олександрівна, доц., д.х.н., доц.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри хімії високомолекулярних сполук

 (Савченко І.О.)

Протокол № 10 від 19 березня 2021 р.

Схвалено науково - методичною комісією хімічного факультету

Протокол № 7 від "20" квітня 2021 року

Голова науково-методичної комісії  (Олександр РОЇК)

"20" квітня 2021 року

1. Мета дисципліни – сформувати у здобувачів системний підхід до оприлюднення результатів власного наукового дослідження; підготувати фахівців, здатних до написання наукових публікацій природничого спрямування із практичними навичками пошуку актуальної хімічної наукової інформації, у тому числі із застосуванням сучасних інформаційних технологій, узагальнення та представлення отриманих експериментальних даних у письмовій формі; написання наукових текстів різного рівня складності, зокрема, наукових статей для вітчизняних та закордонних фахових видань; дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

2. Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни:

1. *Знати* матеріал навчальних дисциплін, що входять до професійного блоку програми вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» із спеціальності «хімія», англійську мову на рівні B2 загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти.
2. *Вміти* аналізувати наукову інформацію з хімії та суміжних галузей знань, які надаються нормативними курсами для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» за спеціальністю «хімія».
3. *Володіти попередніми навичками*, що формуються нормативними курсами для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» за спеціальністю «хімія».

3. Анотація навчальної дисципліни. Дисципліна «Практичні аспекти підготовки наукових публікацій» передбачає ознайомлення здобувачів із вимогами міністерства освіти і науки України щодо представлення результатів наукових досліджень у дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня доктора філософії/доктора наук та до опублікування результатів наукового дослідження. Дисципліна надає комплексне уявлення про види наукових текстів, про рейтингування наукових фахових видань, детально обговорюється специфіка наукової статті природничого спрямування, зокрема основні структурні елементи, способи презентації експериментальних даних, етапи підготовки та робота з редакцією наукового журналу. Розглядаються такі проблеми, пов'язані з публікаційною діяльністю, як репрезентативне та коректне відображення й інтерпретація одержаних експериментальних даних (проблема фабрикації, фальсифікації), проблема співавторства та ознаки і способи уникнення академічного плагіату.

4. Завдання: сформувати розуміння необхідності публікування результатів наукового дослідження, сформувати навички підготовки наукових публікацій професійного рівня, пошуку, обробки та аналізу спеціальної літератури, здатність працювати у міжнародному контексті, вирішувати проблему інтенсифікації публікаційної активності з дотриманням норм академічної доброчесності.

5. Результати навчання за дисципліною:

Код	Результат навчання	Форми викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
1. Знання				
1.1	Знати концептуальні підходи до визначення якісного рівня наукового дослідження; знати вимоги МОН до представлення результатів наукових досліджень у дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня кандидата/доктора наук та до опублікування результатів наукового дослідження.	лекції	Case study, презентація	5
1.2	Знати системні підходи до оприлюднення результатів професійного наукового дослідження та основні етапи взаємодії здобувача із спеціалізованими вченими радами, редакційними колегіями наукових видань, організаційними комітетами конференцій.	лекції	Case study, презентація	5
1.3	Знати принципи підготовки, а також специфіку наукових текстів різного рівня: тез конференції, стендових доповідей, мультимедійних презентацій, наукових статей у вітчизняних та міжнародних фахових виданнях, дисертаційних роботах.	лекції	Тест, 60% правильних відповідей, практична робота	20
1.4	Знати методи запобігання проявів академічного плагіату та неетичної поведінки, пов'язаної з науковими публікаціями (фабрикування, фальсифікації результатів, проблема співавторства).	лекції	Тест, 60% правильних відповідей	10
2. Вміння				
2.1	Здатність здійснювати пошук інформації за допомогою інформаційно-пошукових електронних баз даних (зокрема Scopus, Web of Science, Index Copernicus), аналізувати наявну науково-технічну інформацію, визначати місце власного дослідження у розв'язанні актуальної наукової проблеми.	практичні, самостійні	Виконання практичної роботи	10

2.2	Здатність створювати власні бібліотеки літературних першоджерел за допомогою спеціальних програм (Zotero, Mendeley тощо).	практичні, самостійні	Виконання практичної роботи	10
2.3	Здатність самостійно визначати спосіб опублікування результатів власного наукового дослідження та обирати форму представлення одержаних експериментальних даних.	практичні, самостійні	Case study	10
3. Комунікація				
3.1	Здатність працювати у міжнародному просторі, формування у здобувачів практичних навичок командної роботи, зокрема при: виборі способу представлення результатів наукового дослідження; комунікації із співавторами/співвиконавцями наукового дослідження; спілкуванні з редакцією фахового видання, роботі з рецензентами наукової публікації; оприлюдненні результатів власного наукового дослідження у науковій доповіді для спеціалізованої вченої ради.	практичні, самостійні	Case study, презентація	10
3.2	Здатність використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності зокрема, при публікації результатів наукового дослідження.	практичні, самостійні	Case study, презентація	10
4. Автономність та відповідальність				
4.1	Демонструвати здатність готувати до публікації результати власного наукового дослідження самостійно із дотриманням норм професійної та академічної доброчесності на сучасному науковому рівні	практичні, самостійні	Case study, презентація	5
4.2	Демонструвати здатність до постійного моніторингу сучасного стану наукової проблеми, що розробляється здобувачем, критичного аналізу наукових публікацій з обраної тематики	практичні	Case study, презентація	5

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни (РНД) із програмними результатами навчання (ПРН):

ПРН \ РНД (код)	РНД (код)											
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	
Знання												
Базові методологічні знання та розуміння основ хімії та суміжних галузей знань	+		+	+	+	+	+	+				+
Здатність розуміти та інтерпретувати основи фізики та математики на рівні, достатньому для використання їх у різних сферах хімії								+				
Знання хімічної термінології та номенклатури, спроможність описувати хімічні дані у символічному вигляді					+	+	+					+
Знання основних типів хімічних реакцій та їх характеристики					+	+	+					+
Здатність пояснити зв'язок між будовою та властивостями речовин					+		+			+		+
Знання та розуміння періодичного закону та періодичної системи елементів, здатність описувати, пояснювати та передбачати властивості хімічних елементів та сполук на їх основі					+			+		+		+
Знання основних принципів квантової механіки, здатність застосовувати їх для опису будови атома, молекул та хімічного зв'язку								+		+		+
Базові знання принципів і процедур фізичних, хімічних, фізико-хімічних методів дослідження, типового обладнання та приладів								+		+		+
Знання основ планування та проведення експериментів, методики та техніки приготування розчинів та реагентів								+		+		+
Знання основних принципів термодинаміки та хімічної кінетики, здатність до їх застосування для рішення практичних задач								+		+		+
Здатність описувати властивості аліфатичних, ароматичних, гетероциклічних та органометалічних сполук, пояснювати природу та поведінку функціональних груп в органічних молекулах								+		+		+

ПРН	РНД (код)											
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	
Здатність установлювати зв'язок між загальними властивостями та властивостями окремих атомів та молекул, включаючи макромолекули, полімери тощо										+	+	+
Уміння Здійснювати критичний аналіз, оцінювати дані та синтезувати нові ідеї	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.								+	+		+	+
Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовуючи стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.	+	+			+			+	+		+	+
Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросесність.					+	+	+	+			+	+
Демонструвати знання та розуміння основних фактів, концепцій, принципів та теорій з хімії.					+	+	+	+			+	+
Використовувати свої знання та розуміння на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.			+	+	+			+	+		+	+
Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.			+		+			+	+		+	+
Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.			+		+	+		+			+	+
Комунікація Здатність до фахового спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією.	+	+	+					+	+	+	+	
Вміння коректно використовувати мовні засоби в професійній діяльності залежно від мети спілкування.										+		
Вміння відображати результати своїх наукових досліджень у письмовому вигляді.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПРН \ РНД (код)	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2
Здатність до презентації результатів своїх досліджень.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Здатність працювати в міждисциплінарній команді, мати навички міжособистісної взаємодії.		+		+			+	+	+	+	+
Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.	+	+	+	+	+	+		+		+	+
Автономія та відповідальність Здатність вести професійну діяльність з найменшими ризиками для навколишнього середовища.										+	+
Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо на основі етичних міркувань.				+						+	
Здатність вчитись самостійно та самовдосконалюватися, нести відповідальність за власні судження та результати.					+	+	+	+		+	+
Здатність приймати обґрунтовані рішення та рухатися до спільної мети.		+		+	+		+	+		+	+

7. Схема формування оцінки

7.1. Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання

- 1.1. активність під час практичного заняття та оформлення результатів самостійної роботи у вигляді мультимедійної доповіді;
- 1.2. виконання домашньої самостійної роботи;
- 1.3. написання модульної тестової роботи.

- підсумкове оцінювання

іспит

7.2. Організація оцінювання (за формами контролю згідно з графіком навчального процесу):

	Змістовий модуль I		Іспит		Разом	
	Min. – 36 балів	Max. – 60 балів	Min. – 24 балів	Max. – 40 балів	Min. – 60 балів	Max. – 100 балів
Практична робота	6	10				
Виконання домашньої самостійної роботи	12*	20				
Модульна контрольна робота	18	30				
Іспит			24**	40		
					60	100

* рекомендований мінімум; ** критичний мінімум

До іспиту може бути допущений здобувач, який виконав усі обов'язкові види робіт, які передбачаються навчальним планом з дисципліни "Практичні аспекти підготовки наукових публікацій» (а саме: виконання зазначених у програмі домашніх самостійних робіт, практичних робіт, написання модульної тестової контрольної роботи), і при цьому за результатами модульно-рейтингового контролю в семестрі отримав за змістові модулі сумарну оцінку в балах не менше 36 балів (критично розрахунковий мінімум при формі підсумкового контролю – іспит).

Для здобувачів, які набрали впродовж семестру сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум для іспиту або критично-розрахунковий мінімум для допуску до іспиту допускається написання реферату за темами доповіді чи самостійної роботи, за які отримана незадовільна оцінка, або перескладання МКР, за яку отримана незадовільна оцінка, з дозволу деканату (за наявності поважної причини, що не дозволила вчасно та якісно підготуватися до доповіді / МКР).

У випадку відсутності здобувача з поважних причин відпрацювання та перездачі МКР здійснюються у відповідності до „Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу” від 1 жовтня 2010 року.

7.3. Шкала відповідності оцінок

Оцінка (за національною шкалою)/ National grade	Рівень досягнень, % / Marks, %
Відмінно / Excellent	90 – 100
Добре / Good	75 – 89
Задовільно / Satisfactory	60 – 74
Незадовільно / Fail	0 – 59
Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0 – 59

8. Структура навчальної дисципліни.

Тематичний план лекцій та практичних занять

№ теми	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні	С/Р
<i>Представлення результатів наукового дослідження</i>				
1	Вступ. Тема 1. Наукова публікація. Класифікація та загальна характеристика наукових текстів.	2	2	30
2	Тема 2. Наукова стаття природничого спрямування: основні структурні елементи, способи презентації експериментальних даних.	2	8	20
3	Тема 2. Наукова стаття природничого спрямування: етапи підготовки та робота з редакцією наукового журналу.	2	2	20
4	Тема 3. Неетична поведінка, пов'язана з публікаційною діяльністю: співавторство, академічний плагіат.	2	4	20
5	Тема 4. Робота спеціалізованих вчених рад, підготування та порядок подачі дисертаційної роботи	2	4	30
	<i>Модульна контрольна робота</i>			
	ВСЬОГО	10	18	120

Загальний обсяг **150 год.**, у тому числі:

Навчальних - **30 год.**

Лекцій – **10 год.**

Практичні роботи – **18 год.**

Консультації - **2 год.**

Самостійна робота - **120 год.**

Рекомендована література:

Основна:

1. Наказ Міністерства освіти і науки №40 від 12.01.2017 «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій»
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE30023.html
2. Наказ МОН №1220 від 23.09.19 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук»
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE34057.html
3. Постанова Кабінету Міністрів України №567 від 24.07.2013 «Про порядок присудження наукових ступенів»
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/КР130567.html
4. Перелік наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/naukovi-fahovi-vidannya>
5. Лист МОН України №1/11-8681 від 15.08.18 «Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо)».
6. Gladon, R.J., Graves, W.R., Kelly, J.M. Getting published in the life sciences.- Wiley, 2011.-pp. 356.
7. Ebel, H.F., Bliefert, C., Russey, W.E. The art of Scientific Writing.-Wiley, 2004.-pp. 595.
8. Інтернет-ресурс: Tips for Writing Better Science Papers
<https://www.chemistryviews.org/details/education/5202161/.html>
9. Інтернет-ресурс: Basic Tips: Write Better Research Papers
https://www.chemistryviews.org/details/ezine/10193491/Basic_Tips_Write_Better_Research_Papers.html
10. Інтернет-ресурс: Mind your Language! A Very Brief Guide to Language Usage in Scientific Writing
https://www.chemistryviews.org/details/education/4166151/Mind_your_Language_A_Very_Brief_Guide_to_Language_Usage_in_Scientific_Writing_1.html
11. Інтернет-ресурс: Revising a manuscript: Ten principles to guide success for publication
<https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.10.5553>
12. Інтернет-ресурс: How to deal with revisions?
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5869437/>

Додаткові ресурси:

1. Скорочені таблиці УДК українською мовою [Електронний ресурс] // Сайт Консорціуму УДК. – Режим доступу: <http://www.udcsummary.info/php/index.php> (25. 10. 2015).

2. Довідник з УДК [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://teacode.com/online/udc/> (25. 10. 2015). – Рос.
3. УДК в Україні [Електронний ресурс] / Книжкова палата України. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/texts/libdoc/udc.htm> (25. 10. 2015).
4. Основна таблиця УДК [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrbook.net/UDC_ist.htm (25. 10. 2015).