
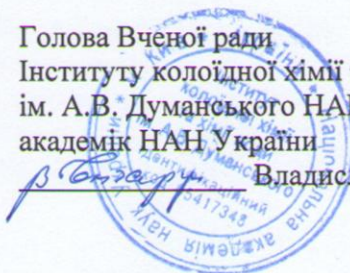


**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ім. А.В. ДУМАНСЬКОГО**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Інституту колоїдної хімії та хімії води
ім. А.В. Думанського НАН України
пр. № 2 від « 31 » січня 2025 р.

Голова Вченої ради
Інституту колоїдної хімії та хімії води
ім. А.В. Думанського НАН України
академік НАН України
 Владислав ГОНЧАРУК



ПРОГРАМА


навчальної дисципліни

“СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ОФОРМЛЕННЯ НАУКОВИХ ПРАЦЬ”

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 - ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	102 - ХІМІЯ
РІВЕНЬ ОСВІТИ	ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ)
КВАЛІФІКАЦІЯ	ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ

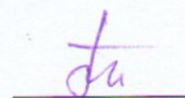
РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Д.х.н., ст. наук. співр. Інституту колоїдної хімії та хімії води
ім. А.В. Думанського НАН України
Балакіна Маргарита Миколаївна



(підпис)

Д.х.н., ст. наук. співр. Інституту колоїдної хімії та хімії води
ім. А.В. Думанського НАН України
Дульнева Тетяна Юріївна



(підпис)

Програму затверджено на засіданні Вченої ради
Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України
протокол № 2
від « 31 » січня 2025 року

Вчений секретар



Людмила ЮРЛОВА

ВСТУП

Програму обов'язкової навчальної дисципліни «**Системний підхід до оформлення наукових праць**» складено відповідно до концепції освітньої діяльності підготовки «**доктора філософії**» в галузі 10 Природничі науки за спеціальністю **102 - Хімія**.

Предметом навчальної дисципліни є сучасні вимоги та правила написання і оформлення наукової статті як закінченого міні-дослідження за обраною темою за використання міжнародних наукометричних та пошукових електронних ресурсів інформації різного рівня.

Міждисциплінарні зв'язки: Навчальна дисципліна «**Системний підхід до оформлення наукових праць**» згідно з навчальним планом належить до циклу дисциплін загальної підготовки, яка викладається на 2 курсі аспірантури, та відноситься до дисциплін вільного вибору за спеціальністю 102 – Хімія.

Нормативна навчальна дисципліна «**Системний підхід до оформлення наукових праць**» є складовою циклу загальної підготовки фахівців освітньо- кваліфікаційного рівня «**доктора філософії**» та вивчається після освоєння дисципліни «**Сучасні принципи організації та проведення наукових досліджень**», є альтернативою вивчення дисципліни «**Розробка дисертаційного проекту**».

Матеріал курсу служить теоретичною основою для формування умінь та навичок, необхідних для опанування основних методологічних, етичних, стилістичних та технічних принципів та правил написання та оформлення наукової статті на основі самостійного та фахового аналізу і викладення експериментальної інформацію.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета навчальної дисципліни:

- освоїти сучасні теоретичні та практичні методології формування, написання та оформлення результатів власної наукової роботи у вигляді фахової наукової статті;
- фахово орієнтуватися у наукометричних та пошукових електронних ресурсах наукової інформації;
- системно використовувати набуті теоретичні та практичні знання для формування якісної статті в області наукової тематики дослідження.

1.2. Основні завдання навчальної дисципліни:

- набуття самостійності та фаховості у систематизуванні, аналізу та викладанні отриманої експериментальної інформацію;
- здатність до використання наукометричних та пошукових електронних ресурсів інформації різного типу;
- вміння добирати та аналізувати широкий спектр сучасної літератури за напрямком досліджень;
- опанування способів викладання матеріалу досліджень;
- знання ключових структурних компонентів наукової праці.

Аспірант з даної дисципліни повинен знати базові теоретичні та практичні основи роботи із літературними паперовими та електронними джерелами наукової та експериментальної інформації.

Згідно з вимогами концепції освітньої діяльності аспіранти після засвоєння навчальної дисципліни повинні:

знати:

- сучасні принципи формування команди для виконання наукових проектів;
- принципів використання інформаційно-комунікаційних технологій та технічних засобів;

- шляхів організації та конструктивного проведення навчальних занять;
- представляти складну інформацію у зручній та зрозумілій спосіб;
- презентувати результати власного дослідження усно і письмово.

вміти:

- брати участь в обговоренні наукового дослідження у форматі усних презентацій під час наукових заходів;
- аналізувати дослідження інших науковців щодо нових оригінальних результатів, концепцій і теорій;
- вести переконливу фахову дискусію;
- формулювати теоретичну та експериментальну проблему, встановлювати шляхи її реалізації;
- чітко та переконливо викладати результати власного дослідження у дискусіях на наукових форумах.

В рамках даної дисципліни поглиблюються і розвиваються такі компетенції:

❖ ***Загальні (універсальні) компетенції:***

Здатність виконувати наукові дослідження в групі, розуміючи відповідальність за результати роботи, вимоги дисципліни, планування та управління часом. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень.

Здатність до спілкування з різними цільовими аудиторіями, представляти складну інформацію у зручній та зрозумілій спосіб, презентації результатів власного дослідження усно і письмово, використовуючи відповідну лексику, методи, інформаційно-комунікаційні технології та технічні засоби.

Уміння спілкуватися із нефхівцями, певні навички організації та проведення навчальних занять.

❖ ***Спеціальні (фахові) компетенції:***

Здатність формулювати на сучасному рівні наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, виконувати оригінальні дослідження в галузі хімії, досягати наукових результатів, які створюють нові цілісні знання, розв'язувати проблеми та задачі шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з освітньо-наукової програми.

Навички презентації результатів власного наукового дослідження та проведення дискусії в усній та письмовій формі.

1. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 60 годин/2 кредита ECTS.

Навчальна дисципліна містить один кредитний модуль

Модуль дисципліни та види занять

№	Розділи дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС	Обсяг навчальної роботи (в годинах)					Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
			загальний обсяг	всього аудиторних	лекції	практичні	семінари		
1.	Вступ	2	60	1	1	-	-	2	
2.	Алгоритм формування наукової статті			13	5	8	-	22	
3.	Міжнародні наукометричні бази даних наукових публікацій			8	4	4	-	14	
	Разом	2	60	22	10	12	-	38	Залік

МОДУЛЬ

Тема 1. Вступ

Наукова стаття як особливий жанр публіцистики. Особливості наукової статті. Поняття про наукову статтю як про повноцінне міні-дослідження науковця за певною науковою темою.

Тема 2. Алгоритм формування наукової статті

Види наукових статей. Науково-теоретичні статті. Науково-практичні статті. Оглядові статті.

Авторські ідеї, розробки, висновки та рекомендації як основа викладення змісту наукової статті.

Експериментальна та теоретична частини роботи.

Новизна та актуальність як ключові фактори успішного викладення матеріалу.

Етапи підготовки до написання статті.

Тема статті як узагальнення отриманих власно експериментальних та/або теоретичних результатів досліджень.

Аналітичний огляд наукової інформації за темою статті.

Вибір журналу, що відповідає тематиці роботи. Схеми, діаграми, графіки, таблиці, рисунки як фактори узагальнення матеріалу майбутньої статті. Структура наукової статті.

Правила та особливості формування назви статті. Основні помилки процесу формування статті.

Тема 3. Міжнародні наукометричні бази даних наукових публікацій

Призначення, особливості та правила використання електронних ресурсів у наукових статтях.

Основні наукометричні показники. Індекс цитування. Індекс Гірша (h-index). Імпакт-фактор (ІФ або IF).

Поняття про наукометричну базу даних та мета її створення. Міжнародні наукометричні бази даних.

Реферативна база даних і науко-метрична платформа Scopus.

Функції доступу до авторитетних академічних журналів, збірників наукових праць та комплектів первинних наукових даних.

Імпакт-фактор наукового видання як ключовий концепт наукометричного апарату платформи.

Традиційні функції реферування журналів та функції архівування і багатовимірного аналізу досягнень вчених від імені установи.

Українські видання у базі Index Copernicus.

Спеціалізовані наукові системи пошуку наукової інформації різного типу.

Представлення журналів Національної Академії наук України у світових наукометричних базах.

Поняття про фахове видання. Система та критерії оцінки українських фахових видань. Вітчизняні хімічні журнали, що відносяться до категорій А та Б. Веб-сайт «Український індекс наукового цитування».

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Вернигора Н.М. Написання сучасної наукової статті. Методичні рекомендації. К., Білий тигр, 2015. 28 с.
2. Шевчук Г.З., Гаврилюк Л.І., Гаврилюк Т.В. Основні вимоги до написання наукової статті: методичні рекомендації. Луцьк.: ВППО., 2016. 76 с.
3. Кухарчук Є. Світові наукометричні системи. *Бібліотечний вісник*. 2014. № 5. С. 7-11.
4. ТОП-9 наукометричних баз даних. www.aspirantura.com.ua
5. Жабін О. Технологічні трансформації в бібліотеці: від бібліографування до наукометрії. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В.І. Вернадського*. 2015. Вип. 41. С. 346-360.
6. Наукометрія. www.ube.nlu.org.ua
7. Семенов О. М. Культура наукової української мови : навч. посіб. / О. М. Семенов. – Київ : Академія, 2010. – 215 с.

Допоміжна:

1. Методика написання наукової статті/ www.ukrwiki.uamir.org
2. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі : навч. посіб. / І. С. П'ятницька-Позднякова. – Київ, 2003. –116 с.

3. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ:

Залік.

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗДОБУТКІВ АСПІРАНТА З ДИСЦИПЛІНИ:

Контроль навчальних досягнень аспірантів реалізується за наступною схемою. Оцінюються наступні складники:

- Аудиторна робота аспіранта (письмова модульна контрольна робота МКР по лекційному матеріалу) – 20 б;
- Робота на практичних заняттях (усне опитування, участь в обговоренні дискусійних питань) – 40 б;
- Самостійна робота (реферат) – 40 б;
- Залік – «зараховано» чи «не зараховано».

МКР виконується звичайно в кінці навчального курсу, якщо підсумковий контроль передбачає залік. МКР оцінюється наступним чином:

- «відмінно» (20 б) - відповіді на питання чіткі та правильні, повні, обґрунтовані, завдання розв'язані вірно, з поясненнями;
- «добре» (15 б) – відповіді правильні, обґрунтовані, але не вичерпні (містять не менше 75% потрібної інформації), є несуттєві помилки у формулах, термінології, технічних характеристиках;
- «задовільно» (10 б) – відповіді неповні (містять менше 60% необхідної інформації);
- «незадовільно» (5 б) – відповіді носять загальний поверхневий характер, завдання не розв'язані, є помилки у формулах, термінології, технічних характеристиках;
- неявка на МКР – 0 балів.

Усне опитування оцінюється за наступними критеріями (на першому занятті викладач повинен озвучити кількість опитувань та максимальну кількість балів, які можна отримати за кожне опитування, наприклад, 5 опитувань по 4 бали):

- відповідність змісту відповіді поставленим питанням;
- повнота і ґрунтовність викладення матеріалу;
- коректність у формулах, термінології, технічних характеристиках;
- здатність на основі викладеного матеріалу зробити висновки та прогнозування проблеми.

Участь в обговоренні дискусійних питань має продемонструвати знання матеріалів лекцій, практичних занять, обов'язкової літератури та точку зору аспіранта з дискусійного питання й аргументацію щодо неї. Вона оцінюється за наступними критеріями (на першому занятті викладач повинен озвучити кількість обговорень та можливі бали за кожне з них, наприклад, 2 дискусії по 10 балів):

- знання матеріалу теми (поняття, концепції, методи, світова практика);
- певні практичні навички (знання відповідних методик та методів наукових досліджень);
- грамотність та самостійність у формулювання тверджень, висновків та прогнозів;
- аргументованість та вміння відстояти свою точку зору.

Самостійна робота аспіранта, результатом якої є написання реферату – 40 балів. Реферат – розробка теми на основі поглибленого вивчення літературних джерел до неї. Реферат оцінюється за наступними критеріями:

- чіткість і послідовність викладення матеріалу відповідно до самостійно складеного плану (у текстовій частині кожне питання плану має бути виділено окремо);
- правильність та логічність цитувань, ґрунтовність їх узагальнення та висновків, зроблених на основі вивчення літератури загалом;
- наявність і правильне оформлення списку літератури (з точними бібліографічними даними), яку аспірант вивчив і використав при написанні реферату.

У рефераті мають бути відображені головні питання теми і показано вміння відбирати

найважливіший та актуальний матеріал, що стосується теми (8 б); переконливо обґрунтовувати і аргументувати головні положення роботи (8 б); викладати питання грамотно, стисло, ясно, послідовно (8 б); робити правильні логічні висновки, узагальнення, прогнозування проблеми (8 б); правильно оформлювати реферат та список використаної літератури, відповідно до вимог викладача дисципліни (8 б). Якщо передбачається публічний захист реферату, викладач повідомляє про це на першому занятті.

Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю – заліку, якщо він виконав усі види робіт, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. Оцінка по заліку складається з суми усіх отриманих балів протягом семестру:

Оцінка в ECTS	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки ECTS
A	95-100	«зараховано»
B	85-94	
C	75-84	
D	65-74	
E	60-64	
F	менше 60	«не зараховано»

У разі неможливості виставити залік за сумою балів, назначається залік за питаннями по дисципліні.

Максимальний бал аспіранта за навчальну дисципліну становить 100 балів. До індивідуального плану вноситься сумарна кількість балів, отримана аспірантом за навчальну дисципліну у графу «Сума балів».

5. ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1. Наукова стаття як особливий жанр публіцистики. Види наукових статей.
2. Новизна та актуальність як ключові фактори успішного викладення матеріалу у науковій статті.
3. Структура наукової статті.
4. Правила та особливості формування назви статті.
5. «Анотація». Розмір та зміст анотації. Головні задачі анотації. «Ключові слова» як пошуковий ключ до статті.
6. «Вступ». Змістовне навантаження. Особливості подання. Мета роботи.
7. Вимоги до формування розділу «Матеріали та методи». Термінологія. Загальноприйняті скорочення та аббревіатури.
8. «Експериментальна частина». Принципи подання матеріалу. Схеми, таблиці, графіки, діаграми, графічні моделі, формули та фотографії.
9. Графічний матеріал статті. Назви та підписи. Посилання на графічний матеріал у текстовому полі статті. Об'єм та масштаб.
10. Основні вимоги до формування розділу «Висновки». Об'єм та змістовне навантаження.
11. Правила та форми висловлення вдячності, посилання на наукові гранти або проекти (за умов наявності), в рамках яких була запланована та виконувалася наукова робота.

12. Обов'язкові правила формування розділу «Список літератури».
13. Науковий стиль викладення матеріалу статті. Правило послідовності. Роль абзаців та підзаголовків.
14. Поняття про «Правила для авторів». Розмір шрифту, кегль. Поняття про примусові переноси. Міжрядковий інтервал. Поля. Відступ абзацу. Принципи вживання термінів. Правила вживання скорочень, словосполучень та порядкових чисельників.
15. Правила розміщення та індексації графічного матеріалу. Нумерування сторінок. Засоби Word для набору тексту статті.
16. Правила, особливості та форми представлення отриманих наукових результатів. Монографія. Збірка наукових праць. Матеріали конференції. Препринт. Тези докладів/повідомлень наукової конференції. Наукова стаття.
17. Показники якості/визнання наукового журналу.
18. Головні умови та фактори недопущення статті до публікації.
19. Поняття про рецензування статті. Терміни внесення виправлень та надання відповідей на коментарі та зауваження рецензентів.
20. Етичні зобов'язання авторів та рецензентів.
21. Призначення, особливості та правила використання електронних ресурсів у наукових статтях.
22. Основні наукометричні показники. Індекс цитування. Індекс Хірша (h- index). Імпакт-фактор (ІФ або IF).
23. Поняття про наукометричну базу даних. Мета створення. Інструменти функціонування. Міжнародні наукометричні бази даних.
24. Реферативна база даних і науко-метрична платформа Scopus. Історія створення, об'єм накопиченої інформації. Функції та доступність використання. Веб-сервіси для отримання інформації.
25. Реферативна наукометрична база даних наукових публікацій Web of Science (WoS). Функції доступу. Імпакт-фактор наукового видання як ключовий концепт наукометричного апарату платформи. Веб-сервіси для отримання доступу.
26. Онлайнова інформаційна платформа Index Copernicus. Традиційні функції реферування журналів та додаткові. Українські видання у базі Index Copernicus. Доступні веб-сервіси.
27. Популярні спеціалізовані електронні системи пошуку наукової інформації.
28. Представлення журналів Національної Академії наук України у світових наукометричних базах. Поняття про фахове видання. Система та критерії оцінки українських фахових видань.
29. Веб-сайт «Український індекс наукового цитування». Призначення та функції.
30. Категорії фахових видань України. Цифровий ідентифікатор DOI.