

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра фармацевтичної, органічної і біоорганічної хімії



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з наукової роботи

проф. В.О. Сергієнко

*[Signature]* 2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
З ДИСЦИПЛІНИ ОК 1 «КОМУНІКАТИВНІ,  
ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗНАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»**

**за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація  
галузі знань 22 Охорона здоров'я  
Кваліфікація: доктор філософії (Ph.D.)**

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні кафедри  
фармацевтичної, органічної і  
біоорганічної хімії  
Протокол № 16  
від "2" квітня 2024 р.  
Завідувач кафедри

*[Signature]* проф. Лесик Р.Б.

Затверджено  
профільною науково-методичною радою  
з фармацевтичних дисциплін  
Протокол № 1  
від "9" травня 2024 р.  
Голова профільної науково-методичної  
ради

*[Signature]* проф. Білоус С.Б.

**Програма складена:**

д.ф.н., проф. Лесик Р.Б.,  
д.ф.н, доц. Лозинський А.В.

**Рецензент:** к.фарм.н., доц. Роман О.М.

## ВСТУП

### Програма вивчення дисципліни «Комунікативні, організаційні знання наукової діяльності»

складена згідно з вимогами проекту Стандарту вищої освіти України

#### Пояснювальна записка

Інноваційні процеси у сучасній світовій науці спонукають до реорганізації існуючих принципів наукової діяльності, переосмислення цінностей, цілей і змісту їх діяльності та перехід від застарілих стереотипів, шаблонів і жорстких форм до творчої ініціативи й індивідуальної відповідальності науковців у проектуванні й організації наукового процесу. Більшість дослідників виділяють процес комунікації та колаборації із іншими науковими групами як найбільш значущий елемент їхньої діяльності, що забезпечує найкращу результативність наукової діяльності.

Наразі нараховується значна чисельність науковців-дослідників по всьому світу, які розвивають та просувають освіту та науку в різних напрямках та областях. Сучасні цифрові технології дозволяють створювати надійне архівування результатів наукових досліджень, швидко оприлюднювати і розповсюджувати наукову інформацію в електронних бібліотеках, електронних базах даних, наукометричних та інформаційно-аналітичних системах. На допомогу у поширенні результатів своєї діяльності та пошуку потенційних партнерів існують спеціальні професійні мережі вчених, які містять перелік наукових досягнень на цифрових платформах. До таких професійних мереж вчених належать платформи ResearchID, ORCID, ResearchGate, Kudos, LinkedIn, авторські профілі вчених у Google Scholar та інші.

#### Опис навчальної дисципліни (анотація)

Дисципліна «Комунікативні, організаційні знання наукової діяльності» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійно-орієнтованої підготовки аспірантів та дозволяє їм оволодіти теоретичними основами та елементами використання наукової комунікації.

Програма складена згідно з вимогами проекту стандарту вищої освіти України згідно з навчального плану підготовки аспірантів. Вивчення навчальної дисципліни здійснюється на 1 курсі, на вивчення відводиться: 90 годин (лекції – 10 годин, практичні заняття – 34 годин, самостійна робота – 46 годин).

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них				Рік навчання	Вид контролю
	Всього	Аудиторних		СРС		
		Лекцій	Практичних занять			
Комунікативні, організаційні	3,0 кредитів	10	34	46	1	залік

знання наукової діяльності	ECTS / 90 год.					
----------------------------	----------------	--	--	--	--	--

Аудиторне навантаження (очна денна, очна вечірня форма)– 49,0%; СРС – 51,0%.

**Предметом вивчення навчальної дисципліни є**  
принципи роботи сучасних професійних мереж вчених

**Міждисциплінарні зв'язки:** медична інформатика, комп'ютерне моделювання у фармації.

## **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

1.1. *Метою викладання навчальної дисципліни є:* оволодіння теоретичними основами та елементами використання інформаційних технологій у сучасній науковій комунікації

1.2. *Основними завданнями вивчення дисципліни є:*

Основні завдання полягають у:

- у процесі літературного пошуку встановлювати за допомогою унікального ідентифікатора вченого авторство конкретного документу;
- оцінювати продуктивність та впливовість конкретного науковця на основі аналізу авторських профілів у спеціалізованих професійних мережах вчених;
- створювати персональні авторські профілі у професійних мережах вчених;
- популяризувати результати власних досліджень за допомогою професійних наукових мереж;
- встановлювати професійні зв'язки з міжнародною науковою спільнотою;
- здійснювати пошук публікацій у професійних наукових мережах за темою власних досліджень.

***Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни.***

***Інтегральна компетентність:***

Здатність застосовувати набуті загальні і фахові компетентності для вирішення складних задач у професійній фармацевтичній діяльності, в тому числі дослідницького та інноваційного характеру; здійснення професійної діяльності на відповідній посаді, включаючи виготовлення/розробку ліків, їх зберігання, контроль якості, доставку, розподіл, видачу, забезпечення лікарськими засобами, а також консультування, надання інформації щодо лікарських засобів та моніторинг побічної дії та/або неефективності лікарської терапії; здійснення інновацій.

***Загальні:***

ЗК1. Здатність відповідально ставитися до завдань і обов'язків та збереження довкілля, бути критичним та самокритичним, діяти з соціальною відповідальністю і громадянською свідомістю.

ЗК2. Здатність до абстрактного й аналітичного мислення і генерування ідей та навчання упродовж професійного життя і бути сучасно навченим.

ЗК3. Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так й іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК4. Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології та набуті знання у практичних ситуаціях, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти та керувати проектами, планувати та розподіляти час, працювати автономно.

***Фахові:***

- ФК1. Здатність до розуміння предметної області за напрямком і тематикою фармацевтичних досліджень і професійної діяльності.
- ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.
- ФК3. Здатність до застосування категорійно-поняттєвого апарату, новітніх теорій, концепцій, технологій і методів, необхідних для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.
- ФК4. Здатність формулювати дослідницькі питання, розробляти проекти наукових досліджень.
- ФК5. Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження, обирати їх та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.
- ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.
- ФК7. Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.

**Програмні результати навчання:**

- ПРН 1. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі фармацевтичних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.
- ПРН 4. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкта досліджень і актуальності наукової проблеми.
- ПРН 5. Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.
- ПРН 6. Вміти розробляти дизайн та план наукового дослідження.
- ПРН 9. Вміти пояснювати принципи, специфічність і чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.
- ПРН 11. Вміти інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.
- ПРН 12. Володіти навичками усної та письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, постерних доповідей тощо українською та іноземною мовами.
- ПРН 14. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в професійному середовищі й громадській сфері, у т.ч. іншомовних, щодо проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.
- ПРН 15. Впроваджувати результати наукових досліджень в науково-освітній процес, фармацевтичну практику та суспільний розвиток.
- ПРН 16. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організувати колективну роботу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

**Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК.**

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Інтегральна компетентність</b>					
	Здатність застосовувати набуті загальні і фахові компетентності для вирішення складних задач у професійній фармацевтичній діяльності, в тому числі дослідницького та	ЗН1	УМ2		АВ3

	інноваційного характеру; здійснення професійної діяльності на відповідній посаді, включаючи виготовлення/розробку ліків, їх зберігання, контроль якості, доставку, розподіл, видачу, забезпечення лікарськими засобами, а також консультування, надання інформації щодо лікарських засобів та моніторинг побічної дії та/або неефективності лікарської терапії; здійснення інновацій.				
<b>Загальні компетентності</b>					
ЗК01	Здатність відповідально ставитися до завдань і обов'язків та збереження довкілля, бути критичним та самокритичним, діяти з соціальною відповідальністю і громадянською свідомістю.		УМ2		
ЗК02	Здатність до абстрактного й аналітичного мислення і генерування ідей та навчання упродовж професійного життя і бути сучасно навченим.	ЗН1	УМ1		
ЗК03	Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так й іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, що забезпечує ефективну професійну діяльність			К1	
ЗК04	Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології та набуті знання у практичних ситуаціях, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел		УМ3		АВ2
ЗК07	Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти та керувати проектами, планувати та розподіляти час, працювати автономно		УМ1		АВ1
<b>Фахові компетентності</b>					
ФК01	Здатність до розуміння предметної області за напрямком і тематикою фармацевтичних досліджень і професійної діяльності.	ЗН1	УМ1 УМ2		АВ1 АВ2
ФК02	Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.	Зн1	Ум1	К1	АВ1
ФК03	Здатність до застосування категорійно-поняттєвого апарату, новітніх теорій, концепцій, технологій і методів, необхідних для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я	Зн1	Ум1	К1	АВ2
ФК04	Здатність формулювати дослідницькі питання, розробляти проекти наукових досліджень				
ФК05	Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження, обирати їх та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту	ЗН1	УМ1 УМ2 УМ3		АВ1 АВ2
ФК06	Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення	ЗН1	УМ1 УМ2 УМ3		АВ1 АВ2 АВ3
ФК07	Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів	ЗН1	УМ1 УМ2 УМ3		АВ1 АВ2 АВ3

**ЗН1** Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.

**УМ1** Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

**УМ2** Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких мультидисциплінарних контекстах.

**УМ3** Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

**К1** Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються.

**АВ1** Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

**АВ2** Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів.

**АВ3** Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

#### Відповідність визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Код програмного результату	Результат навчання	Код компетентності
ПРН01	Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі фармацевтичних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань	ЗК 01, 02; ФК 01
ПРН04	Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкта досліджень і актуальності наукової проблеми.	ЗК 01; ФК 01
ПРН05	Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.	ЗК 02; ФК 01,
ПРН06	Вміти розробляти дизайн та план наукового дослідження.	ЗК 02 ФК 01
ПРН09	Вміти пояснювати принципи, специфічність і чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників	ЗК 01; ФК 19, 20
ПРН11	Вміти інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.	ЗК 02, 03; ФК 01
ПРН12	Володіти навичками усної та письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, постерних доповідей тощо українською та іноземною мовами	ЗК 02
ПРН 14.	Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в професійному середовищі й громадській сфері, у т.ч. іншомовних, щодо проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	ЗК 01, 03; ФК 01
ПРН 15.	Впроваджувати результати наукових досліджень в науково-освітній процес, фармацевтичну практику та суспільний розвиток.	ЗК 02
ПРН 16.	Координувати роботу дослідницької групи, вміти організувати колективну роботу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).	ЗК 02, 03; ФК 01

Результати навчання для дисципліни аспірант повинен:

- знати основні сучасні наукові мережі;
- навчитися користуватися базами даних, спеціалізованої (медико-біологічної та хіміко-фармацевтичної) інформації доступними в мережі INTERNET чи на електронних носіях;
- підходи та принципи пошуку інформації у мережі INTERNET;
- вміти здійснювати пошук спеціалізованої інформації;
- ознайомитися з інноваційними технологіями в медицині та фармації;



## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС, 90 годин.

Структура дисципліни «Комунікативні, організаційні знання наукової діяльності»:

**Тема 1.** Наукова комунікація як складова фахової діяльності вченого.

**Тема 2.** Особливості наукової комунікації в мережі Інтернет.

**Тема 3.** Професійні мережі українських науковців.

**Тема 4.** Авторський профіль вчених у пошуковій системі Google Scholar.

**Тема 5.** Алгоритм аналізу результативності та пошуку персональних профілів науковців у Національному бібліометричному та наукометричному сервісі «Бібліометрика української науки».

**Тема 6.** Авторський профіль у наукометричній базі даних Web of Science. Реєстрація в системі персональної ідентифікації автора ResearchID/Publons.

**Тема 7.** Включення персональних публікацій до авторського профілю ResearchID.

**Тема 8.** Особливості рецензування наукових праць. Платформа-спільнота рецензентів Publons.

**Тема 9.** Авторський профіль науковця у наукометричній базі даних SCOPUS.

**Тема 10.** Особливості коригування та наповнення авторських профілів у системі Google Scholar та наукометричній базі даних SCOPUS.

**Тема 11.** Цифровий ідентифікатор авторів-науковців ORCID (Open Researcher and Contributor ID) та реєстрація персонального авторського профілю у ORCID.

**Тема 12.** Алгоритм коригування авторського профілю SCOPUS за допомогою цифрового ідентифікатора дослідників ORCID.

**Тема 13.** Міжнародна наукова соціальна мережа ResearchGate.

**Тема 14.** Академічна наукова мережа Mendeley.

**Тема 15.** Соціальна мережа для пошуку і встановлення ділових контактів LinkedIn. Підсумковий контроль.

## **3. Структура навчальної дисципліни (очна денна, очна вечірня форма)**

№ п/п	Тема	Лекції	Практичні заняття	СРС	Індивідуальна робота
1	Наукова комунікація як складова фахової діяльності вченого	1	2	3	Робота з навчально-методичною літературою, інтернет-ресурсами;  робота з вирішення індивідуальних ситуаційних завдань
2	Особливості наукової комунікації в мережі Інтернет	1	2	3	
3	Професійні мережі українських науковців		2	3	
4	Авторський профіль вчених у пошуковій системі Google Scholar		2	3	
5	Алгоритм аналізу результативності та пошуку персональних профілів науковців у Національному бібліометричному та наукометричному сервісі «Бібліометрика української науки»		2	3	
6	Авторський профіль у наукометричній базі даних Web of Science. Реєстрація в системі персональної ідентифікації автора ResearcherID/Publons	0,5	2	3	
7	Включення персональних публікацій до авторського профілю ResearcherID	0,5	2	3	
8	Особливості рецензування наукових праць. Платформа-спільнота рецензентів Publons		2	3	
9	Авторський профіль науковця у наукометричній базі даних SCOPUS	0,5	2	3	
10	Особливості коригування та наповнення авторських профілів у системі Google Scholar та наукометричній базі даних SCOPUS		2	3	
11	Цифровий ідентифікатор авторів-науковців ORCID (Open Researcher and Contributor ID) та реєстрація персонального авторського профілю у ORCID	1	2	3	
12	Алгоритм коригування авторського профілю SCOPUS за допомогою цифрового ідентифікатора дослідників ORCID	1	3	3	
13	Міжнародна наукова соціальна мережа ResearchGate	1	3	3	
14	Академічна наукова мережа Mendeley	2	3	3	
15	Соціальна мережа для пошуку і встановлення ділових контактів LinkedIn. Підсумковий контроль		3	4	
<b>Усього годин 90/3 кредити ECTS</b>		<b>10</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	
<b>Підсумковий контроль</b>					<b>Залік</b>

Аудиторне навантаження (очна денна, очна вечірня форма)– 49,0%; СРС – 51,0%.



#### 4. Теми лекційних занять

№	Тема	Години
1.	Наукова комунікація як складова професійної діяльності вченого. Основні прийоми та принципи наукової комунікації в мережі Інтернет.	2
2.	Основні принципи роботи із системами персональної ідентифікації авторів Google Scholar, ResearcherID, SCOPUS та ORCID.	2
3.	Основні принципи роботи із системами персональної ідентифікації авторів ResearcherID,	2
4.	Основні принципи роботи із системами персональної ідентифікації авторів SCOPUS та ORCID.	2
5.	Основні стратегії використання академічних наукових мереж у професійній діяльності вченого.	2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>

## 5. Теми семінарських занять

№	Тема	Години
1.	Наукова комунікація як складова фахової діяльності вченого. Особливості наукової комунікації в мережі Інтернет. Професійні мережі українських науковців.	<b>3</b>
2.	Авторський профіль вчених у пошуковій системі Google Scholar.	<b>3</b>
3.	Алгоритм аналізу результативності та пошуку персональних профілів науковців у Національному бібліометричному та наукометричному сервісі «Бібліометрика української науки».	<b>3</b>
4.	Авторський профіль у наукометричній базі даних Web of Science. Реєстрація в системі персональної ідентифікації автора ResearcherID/Publons.	<b>3</b>
5.	Включення персональних публікацій до авторського профілю ResearcherID/Publons.	<b>3</b>
6.	Особливості рецензування наукових праць. Платформа-спільнота рецензентів Publons.	<b>3</b>
7.	Авторський профіль науковця у наукометричній базі даних SCOPUS. Особливості коригування та наповнення авторських профілів у системі Google Scholar та наукометричній базі даних SCOPUS.	<b>4</b>
8.	Цифровий ідентифікатор авторів-науковців ORCID (Open Researcher and Contributor ID) та реєстрація персонального авторського профілю у ORCID. Алгоритм коригування авторського профілю SCOPUS за допомогою цифрового ідентифікатора дослідників ORCID.	<b>4</b>
9.	Міжнародна наукова соціальна мережа ResearchGate.	<b>4</b>
10.	Академічна наукова мережа Mendeley. Соціальна мережа для пошуку і встановлення ділових контактів LinkedIn.	<b>4</b>
<b>Разом</b>		<b>34</b>

## 6. Тематика самостійної роботи

№	Тема	години
1	Сучасні системи авторських ідентифікаторів науковця, алгоритм їхньої роботи, переваги та недоліки	7
2.	Мережа Ukrainian Scientists Worldwide та інші об'єднання українських вчених.	7
3.	Промоція та розвиток наукового потенціалу міста Львова у межах програми «Львів науковий». Конкурси соціально-наукових проєктів та платформа «Львівська система дослідників».	6
4.	Оцінка продуктивності та впливовості конкретного науковця на основі аналізу авторських профілів спеціальної професійної мережах вчених ResearcherID та ResearchGate.	6
5.	Соціальна мережа для співпраці вчених Academia.edu	6
6.	Система пропагування результатів наукових досліджень науковців, видавців та організацій Kudos	6
<b>Разом</b>		<b>45</b>

## 7. Методи навчання

пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу, частково-пошукові.

При дисципліні аспіранти використовують підручники, конспекти лекцій, наукові статті, методичні вказівки, комп'ютерні програми.

Згідно з навчальним планом, методами організації і здійснення навчальної діяльності є:

- а) лекції
- б) практичні заняття
- в) самостійна робота аспірантів

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дисципліни.

Практичні заняття за методикою їх організації є семінарськими;

Структура організації практичних занять включає:

- Обговорення і пояснення найбільш складних питань теми;
- Письмове опитування;
- Виконання практичних робіт.
- Підсумок заняття

## 8. Методи контролю

**Види контролю:** вихідний, поточний і підсумковий.

**Форма підсумкового контролю відповідно до навчального плану:** залік.

**Вихідний контроль** теоретичної підготовки здійснюється на початку кожного заняття.

**Поточний контроль** здійснюється на кожному занятті відповідно до конкретних цілей, а також під час індивідуальної роботи викладача з аспірантом для тих тем, які аспірант опрацьовує самостійно і вони не входять до структури практичного заняття. Використовується стандартизована форма контролю теоретичної та практичної підготовки. На кожному семінарському занятті аспірант відповідає на питання за темою заняття, знання яких необхідні для розуміння поточної теми, питання лекційного курсу і самостійної роботи, які стосуються поточного заняття, демонструє знання та вміння практичних навичок згідно з темою семінарського заняття.

Самостійна робота оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, контролюється при підсумковому контролі. Оцінка практичної підготовки аспірантів – за результатом виконання практичної частини – оформлюється у вигляді протоколу.

### ***Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності:***

***Оцінювання поточної навчальної діяльності.*** Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність аспіранту виставляються оцінки за 4-ти бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою.

Оцінку *«відмінно»* одержує аспірант, який логічно, грамотно, вичерпно і детально відповідає на теоретичні питання контрольної письмової роботи, вільно володіє алгоритмом роботи із системами цифрової ідентифікації науковця та спеціальних професійних мереж вчених. Бере участь у виконанні практичної роботи, оцінює отримані результати, робить правильні висновки. Якісно опрацьовує матеріал винесений на самостійне вивчення.

Оцінку *«добре»* одержує аспірант, який дає правильні відповіді на 80% теоретичних питань контрольної роботи; логічно, грамотно, по суті дає відповіді на теоретичні питання, не робить суттєвих помилок. Опрацьовує матеріал винесений на самостійне вивчення.

Оцінку *«задовільно»* одержує аспірант, який дає правильні відповіді на більше ніж 50% теоретичних питань контрольної роботи; в основному без деталізації відповідає на поставлені теоретичні питання, допускає неточності, робить помилки у визначеннях, порушена логіка та послідовність викладення матеріалу. Недостатньо якісно опрацьовано матеріал винесений на самостійне вивчення.

Оцінку *«незадовільно»* одержує аспірант, який дає правильні відповіді менше ніж 50% теоретичних питань контрольної роботи; допускає суттєві помилки, не відповідає на поставлені питання, відсутня самопідготовка до заняття.

**Підсумковий контроль** здійснюється по завершенню вивчення дисципліни.

## **9. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують аспіранти:**

Оцінка з дисципліни базується на результатах поточної навчальної діяльності та виражається за шкалою:

- «зараховано»

аспірант має отримати за поточну навчальну діяльність не менше 3,0 (виражається як середнє арифметичне оцінок за заняття, що входять в структуру дисципліни – відповідно до Положення про робочу навчальну програму дисципліни та методичних рекомендації щодо її розробки (протокол ЦМК ЛНМУ імені Данила Галицького №2 від 23.04.2015).

- «не зараховано»

аспірант має отримати за поточну навчальну діяльність менше 3,0 (виражається як середнє арифметичне оцінок за заняття, що входять в структуру дисципліни – відповідно до Положення про робочу навчальну програму дисципліни та методичних рекомендації щодо її розробки (протокол ЦМК ЛНМУ імені Данила Галицького №2 від 23.04.2015)

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

**Мінімальна кількість балів**, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 бали.

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:  $x = \text{СА} * 200 / 5$

**Самостійна робота аспірантів** оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки. Бали аспірантів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % аспірантів
B	Наступні 25 % аспірантів
C	Наступні 30 % аспірантів
D	Наступні 25 % аспірантів
E	Останні 10 % аспірантів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для аспірантів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Аспіранти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку аспірантів, що ранжуються. Аспіранти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 120 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об’єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

## 10. Методичне забезпечення



Методичні вказівки для підготовки до практичних занять та самостійної роботи:

- план лекцій,
- плани практичних занять,
- завдання для самостійної роботи,
- питання, задачі для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь аспірантів, після атестаційного моніторингу набутих знань і вмінь з навчальної дисципліни.

## **11. Перелік питань, що виносяться на підсумкові (поточні) контролі**

1. Наукова комунікація, сутність, підходи до класифікації.
2. Форми організації та засоби наукової комунікації.
3. Специфіка професійного спілкування та спеціальні засоби його вираження.
4. Науковий текст, властивості та ознаки.
5. Характерні особливості наукового стилю, етичні норми наукового спілкування.
6. Основні сервіси мережі Інтернет.
7. Ступені надійності та достовірності інформації у мережі Інтернет.
8. Соціальні мережі: визначення, функціональне призначення та роль у професійному розвитку науковця.
9. Наукові соціальні мережі вчених.
10. Підходи до оцінки знайденої інформації у мережі Інтернет.
11. Українська науково-освітня інформаційна мережа «УРАН» (URAN, Ukrainian Research and Academic Network).
12. Мережа українських науковців Ukrainian Scientists Worldwide.
13. Соціальна мережа вчених Scientific Social Community.
14. Аналіз функціонування веб-ресурсу «Українська наукова Інтернет-спільнота (УНІС)».
15. Особливості і технічні характеристики пошукової системи Google Scholar.
16. Алгоритм ранжування результатів у системі Google Scholar.
17. Реєстрація персонального авторського профілю у пошуковій системі Google Scholar.
18. Особливості коригування та наповнення авторського профілю у базі Google Scholar.
19. Верифікація неактивних профілів вчених у системі Google Scholar.
20. Поняття про наукометрію. Актуальність наукометричних показників.
21. Алгоритм роботи із науковими та бібліографічними ресурсами Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського.
22. Можливості бібліометричного та наукометричного сервісу «Бібліометрика української науки».
23. Особливості і технічні характеристики наукометричної бази даних Web of Science.
24. Алгоритм ранжування результатів пошуку у базі даних Web of Science.
25. Українські журнали у Web of Science Core Collection.
26. Реєстрація персонального авторського профілю у системі ResearchID/Publons.
27. Особливості редагування авторського профілю у системі ResearchID/Publons.

28. Алгоритм включення персональних публікацій до авторського профілю ResearcherID/Publons шляхом синхронізації із системою цифрової ідентифікації авторів ORCID.
29. Єдиний міжнародний реєстр DOI (Digital Object Identifier). Алгоритм включення наукових публікацій в персональний профіль ResearcherID/Publons за ідентифікатором DOI.
30. Процес рецензування і його специфіка у оцінці якості наукових праць.
31. Принцип оцінювання якості наукових публікацій у моделі онлайн-рецензування.
32. Особливості і технічні характеристики платформи-спільноти рецензентів Publons.
33. Система Publons Academy як відкритий онлайн-курс для молодих рецензентів, скерований покращити редакторські навички слухачів.
34. Особливості і технічні характеристики наукометричної бази даних Scopus.
35. Використання бази даних Scopus у проектах оцінки наукової діяльності.
36. Індексція українських часописів у SciVerse Scopus.
37. Особливості персонального авторського профілю у наукометричній базі даних Scopus.
38. Алгоритм включення персональних публікацій до авторського профілю у системі Google Scholar.
39. Особливості коригування профілю науковця у наукометричній базі Scopus.
40. Особливості і технічні характеристики цифрового ідентифікатора авторів-науковців ORCID.
41. Реєстрація персонального авторського профілю у ORCID.
42. Особливості редагування авторського профілю у ORCID.
43. Особливості коригування профілю науковця у базі Scopus за допомогою цифрового ідентифікатора ORCID.
44. Особливості і технічні характеристики платформи ResearchGate.
45. Сервіс ResearchBLOG як система швидкого розповсюдження науково дослідницьких результатів у науковому середовищі.
46. Особливості реєстрації у мережі ResearchGate.
47. Особливості і технічні характеристики системи управління бібліографічною інформацією Mendeley.
48. Соціальна мережа науковців на базі системи Mendeley.
49. Реєстрація персонального профілю у системі Mendeley.
50. Технічні особливості соціальної мережі для пошуку і встановлення ділових контактів LinkedIn.
51. Основні та додаткові функції мережі LinkedIn.
52. Реєстрація персонального профілю у соціальній мережі LinkedIn.

## Рекомендована література

1. Ярошенко, Т., Борисова Т. Наукова комунікація в цифрову епоху: з точки зору дослідників, видавців, бібліотекарів. Вісник книжкової палати 4 (2015): 44-49.
2. Назаровець, С. Репозитарії вищих навчальних закладів України у системі наукової комунікації. Вісник книжкової палати 8 (2012): 25-30.
3. Чемеркін, С. Наукова комунікація в сучасній українській лінгвістиці. Українська мова 3 (2013): 85-93.
4. Яхонтова, Т. В. Жанри первинної наукової комунікації: сучасні тенденції розвитку. Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Сер.: Філологічні науки (мовознавство) 2 (2014): 135-140.
5. Литвинова, Л. Наукова комунікація як складова науки державного управління. Актуальні проблеми державного управління 4 (2012): 26-30.
6. Холод, О. М. Соціальні комунікації як поняття в науковій галузі соціальні комунікації”. Психолінгвістика 12 (2013): 286-293.
7. Лобузін, К. Цифрове обличчя наукової бібліотеки: столітній рубіж академічних традицій та інновацій. Бібліотечний вісник 3 (2018): 12-17.
8. Комп'ютерні технології у фармації: методичні вказівки для практичних занять / Б.С. Зіменковський, Р.Б.Лесик, Д.В.Камінський та ін. Львів. (2013): 6-12.
9. Kryshchychyn, Anna P., et al. Computer technologies in pharmacy-Filling in the gaps in Ukrainian PharmD curriculum. Currents in Pharmacy Teaching and Learning 7.4 (2015): 556-559.
10. Биков, В. Ю., Спирін, О. М., Тихонкова, І. О. Матеріали семінару з питань використання міжнародної наукометричної бази Web of Science. (2016).
11. Angadi, Manjunath. ResearcherID: An unique identifier. (2013).
12. Савельєва, В. В., Савельєва, В. В. Система ідентифікації науковців ResearcherID: реєстрація, отримання ідентифікатора, налаштування профілю (Консультація). (2016).
13. Новицька, Т. Л. Системи ORCID і Research ID для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. (2019): 234-243.
14. Harzing, Anne-Wil, and Satu Alakangas. Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. Scientometrics 106.2 (2016): 787-804.
15. Burnham, Judy F. Scopus database: a review. Biomedical digital libraries 3.1 (2006): 1.
16. Jacsó, Péter. The h-index, h-core citation rate and the bibliometric profile of the Scopus database. Online Information Review 35.3 (2011): 492-501.
17. Соловяненко, Денис. Політика індексації видань у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus. Бібліотечний вісник 1 (2012): 6-21.
18. Симоненко, Т. Бібліометричні системи Scopus і Google Scholar: сфери використання. Бібліотечний вісник 2 (2015): 10-13.

19. Naak, Laurel L., et al. ORCID: a system to uniquely identify researchers. *Learned Publishing* 25.4 (2012): 259-264.
20. Akers, Katherine G., et al. "ORCID author identifiers: a primer for librarians. *Medical reference services quarterly* 35.2 (2016): 135-144.
21. Thomas, Wm Joseph, Barbara Chen, and Gail Clement. ORCID identifiers: Planned and potential uses by associations, publishers, and librarians. *The Serials Librarian* 68.1-4 (2015): 332-341.
22. Марушко, Р. В. Міжнародний ідентифікатор ORCID та його роль в інформаційно-комунікаційних технологіях. *Репродуктивна ендокринологія* 27 (2016): 111-114.
23. Савельєва, В. В., Савельєва, В. В. Создание профиля ученого в международном мультидисциплинарном реестре уникальных идентификаторов ученых ORCID (Консультация). (2015).
24. Ovadia, Steven. ResearchGate and Academia. edu: Academic social networks. *Behavioral & social sciences librarian* 33.3 (2014): 165-169.
25. Yu, Min-Chun, et al. ResearchGate: An effective altmetric indicator for active researchers? *Computers in human behavior* 55 (2016): 1001-1006.
26. Thelwall, Mike, and Kayvan Kousha. ResearchGate versus Google Scholar: Which finds more early citations? *Scientometrics* 112.2 (2017): 1125-1131.
27. Orduna-Malea, Enrique, et al. Do ResearchGate Scores create ghost academic reputations? *Scientometrics* 112.1 (2017): 443-460.
28. MacMillan, Don. Mendeley: teaching scholarly communication and collaboration through social networking. *Library Management* 33.8/9 (2012): 561-569.
29. Haustein, Stefanie, et al. Tweets vs. Mendeley readers: How do these two social media metrics differ?. *IT-Information Technology* 56.5 (2014): 207-215.
30. Назаровець, С. А. Управління та промоція наукових досліджень за допомогою бібліографічного менеджера Mendeley. Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства : матеріали четвертої міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2012 року, Львів, (2012): 448-453.