

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ім. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Інституту загальної та неорганічної хімії
ім. В.І. Вернадського НАН України
протокол № 8
від « 04 » Вересня 2025 року

Голова Вченої ради Інституту

Сергій СОЛОПАН



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА І ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА

(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: **Третій (освітньо-науковий)**

Галузь знань: **10 Природничі науки**

Спеціальність: **102 Хімія**

Освітньо- наукова програма: **Неорганічна і координаційна хімія, фізична хімія, електрохімія**

Київ
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Науково-дослідницька і педагогічна практика» - Київ, 2025 р. – 10 с.

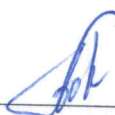
РОЗРОБНИКИ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ:

Завідувач відділу ІЗНХ
ім. В.І. Вернадського НАН України,
член-кореспондент НАН України, професор
Анатолій ОМЕЛЬЧУК



(підпис)

Погоджено із гарантом ОНП



Анатолій ОМЕЛЬЧУК

Програму затверджено на засіданні Вченої ради
Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України
протокол № 8
від «04» вересня 2025 року

Вчений секретар Інституту



Людмила ЛИСЮК

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Характеристика навчальної дисципліни |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Загальна кількість: | <i>Обов'язкова навчальна дисципліна</i> |
| кредитів – 2 | <i>Рік підготовки – 3 курс</i> |
| годин – 60 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Програму проведення обов'язкової науково-дослідної та педагогічної практики аспіранта складено відповідно до освітньо-наукової програми підготовки «**доктор філософії**» в галузі природничих наук за спеціальністю **102 – «Хімія»** та Положення про організацію та проведення науково-дослідницької та педагогічної практики ІЗНХ ім. В.І. Вернадського НАН України.

Науково-дослідницька та педагогічна практика є основою циклу професійної підготовки фахівців за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, має прикладний характер, безпосередньо орієнтована на професійну підготовку аспірантів до науково-педагогічної і дослідницької діяльності, пов'язана з проведенням наукових досліджень, вирішенням науково-освітніх завдань, спрямована на формування універсальних, загальнопрофесійних і фахових компетенцій, необхідних для аналізу сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей у процесі вирішення дослідницьких та практичних завдань, підготовки науково-кваліфікаційної роботи. Програма науково-викладацької практики передбачає розвиток наукових навичок аспірантів, які можуть бути використані в майбутній професійній діяльності науковця та/або викладача в наукових установах і закладах вищої освіти. У ході практики аспіранти набувають умінь і навичок організації та здійснення наукових досліджень, які використовують в процесі виконання наукових робіт. Програма науково-викладацької практики аспірантів розроблена відповідно до основних нормативних документів, що регламентують освітній процес у закладах вищої освіти, стратегічних орієнтирів та тенденцій сучасної освіти у вітчизняному,

європейському та світовому вимірі; вимог нормативно-правових актів, що регламентують підготовку здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти з метою оволодіння аспірантами сучасними методами, формами та засобами навчання, формування в них на базі одержаних у закладі вищої освіти знань із базових дисциплін, професійних навичок та вмінь для вирішення конкретних науково-дослідницьких завдань в умовах реального науково-технічного процесу, виховання потреби в систематичному оновленні своїх знань та творчого їх застосування в практичній діяльності. Науково-дослідницька та педагогічна практика аспірантів проводиться на основі наявної матеріально-технічної бази Інституту та/або на базі Вищих навчальних закладів МОН України за домовленістю та на контрактній основі.

Загальний обсяг науково-дослідної та педагогічної практики аспіранта складає 60 годин (2 кредити ЄКТС). Практика проводиться для аспірантів третього курсу.

Керівником науково-дослідницької та педагогічної практики може бути науковий співробітник зі ступенем кандидата або доктора наук, доктор філософії.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою науково-дослідної та педагогічної практики є набуття аспірантами досвіду самостійної науково-дослідної роботи та опрацювання методики її проведення, поглиблення теоретичних знань в галузі хімії, формування вмінь і навичок самостійної роботи з різними джерелами наукової, науково-технічної та патентної інформації, підбір та узагальнення фактичного матеріалу, формування професійних компетенцій, що забезпечують готовність до виконання організаційної, комунікативної, виховної та педагогічної діяльності.

Основне завдання науково-дослідної та педагогічної практики забезпечити функціональний зв'язок між теоретичними знаннями, отриманими в результаті засвоєння ОНП, і практичною діяльністю щодо реалізації цих знань у реальному науково-освітньому процесі.

Відповідно до мети науково-дослідна та педагогічна практика спрямована на виконання аспірантами таких завдань:

- формування потреби в самоосвіті, професійному зростанні, самореалізації та науково-дослідницької активності;
- розвиток науково-дослідницького здібностей, індивідуального стилю професійної діяльності та творчого ставлення до неї;
- формування навичок педагога-дослідника, оволодіння сучасними методами та технологіями роботи з науковою інформацією (аналіз, синтез, узагальнення);
- оволодіння практичними навичками підготовки та проведення навчальних занять зі студентами, науково-методичного забезпечення навчального процесу в закладі вищої освіти;
- вивчення навчально-методичної літератури, програмного забезпечення з рекомендованих дисциплін навчального плану;
- ознайомлення зі специфічними особливостями педагогічної діяльності викладача закладу вищої освіти;
- формування умінь створювати і підтримувати сприятливе навчальне середовище, що спонукатиме до досягнення навчальних цілей;
- розвивати інтерес та мотивацію до навчання; формувати і підтримувати зворотний зв'язок;
- набуття професійних навичок майбутнього потенційного викладача закладу вищої освіти відповідно до вимог ЗВО;
- формування психологічної готовності до роботи у закладі вищої освіти;
- набуття навичок організації самостійної дослідницької роботи, результатом якої має бути написання наукового дослідження.

Задача педагогічної частини практики полягає у залученні аспірантів до самостійної педагогічної роботи, ознайомленні з методикою проведення педагогічної роботи в академічних установах та закладах вищої освіти.

Об'єктом науково-дослідницької та педагогічної практики аспірантів є науково-дослідницька, організаційно-наукова та педагогічна діяльність у

науково-дослідних установах Національної академії наук України, закладах вищої освіти МОН України, виробничих підприємствах чи апаратах управління будь-якого рівня.

Предметом практики виступають закономірності, технології, методи, прийоми та засоби професійної діяльності.

Проведення науково-дослідницької та педагогічної практики аспірантів здійснюється стаціонарним шляхом.

Місцями проходження практики можуть бути:

– Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України (структурні підрозділи, в яких навчається аспірант);

– Вищі навчальні заклади МОН України, інші науково-дослідницькі організації, промислово-виробничі підприємства, тощо (за умов наявності Договору між Інститутом загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України та відповідною установою про проходження науково-дослідницької та педагогічної практики аспіранта).

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

а) загальних (ЗК):

ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10.

б) спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК7, СК8, СК9, СК10, СК11, СК13

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН 2, ПРН4, ПРН 14, ПРН 15, ПРН16, ПРН17, ПРН19, ПРН 20, ПРН 25, ПРН26.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль практики 1.

Навчальна діяльність аспіранта під час практики: планування власної викладацької діяльності, підготовка до занять; проведення різних видів навчальних занять за розкладом у закріпленій академічній групі; проведення психолого-педагогічного аналізу відвіданих занять; підготовка роздаткового та дидактичного матеріалу; перевірка письмових робіт; проведення консультацій.

Змістовий модуль практики 2.

Методична діяльність аспіранта під час практики: ознайомлення аспірантів з особливостями організації освітнього процесу в закладі вищої освіти; ознайомлення зі змістом вищої освіти (навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін); участь аспірантів у засіданнях наукових семінарів; складання робочої навчальної програми курсу, завдань для самостійної роботи, завдань для поточного, модульного і підсумкового видів контролю тощо); відвідування та аналіз занять аспірантів-практикантів.

Змістовий модуль практики 3.

Науково-дослідна діяльність аспіранта під час практики: визначення методів дослідження відповідно до його завдань; виконання індивідуальних дослідницьких психолого-педагогічних завдань протягом педагогічної практики та складання відповідного звіту; представлення наукового тезаурусу дослідження; підготовка до публікації тез конференції; написання статті відповідно до теми наукового дослідження; підбір та розробка діагностичного інструментарію відповідно до теми дослідження; організація та здійснення констатувального, формувального та контрольного етапів експерименту; впровадження власних здобутків на заняттях (формувальний етап експерименту).

Загальний обсяг науково-дослідної та педагогічної практики аспіранта складає 60 годин (2 кредити ЄКТС).

| № | Модулі дисципліни | Кількість кредитів ЄКТС | Обсяг навчальної роботи (в годинах) | | | | | | Вид підсумкового контролю |
|----|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------|-----------|----------|-------------------|---------------------------|
| | | | загальний обсяг | всього аудиторних | лекції | практичні | семінари | Самостійна робота | |
| 1. | <i>Навчальна діяльність.</i> | | 10 | 6 | - | 6 | - | 4 | |
| 2. | <i>Методична діяльність</i> | | 20 | 4 | - | 4 | - | 16 | |
| 3. | <i>Науково-дослідна діяльність</i> | | 30 | 10 | - | 10 | - | 20 | |
| | Разом | 2 | 60 | 20 | - | 20 | - | 40 | Звіт, залік |

4. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

По завершенню науково-дослідницької та педагогічної практики аспіранти подають керівнику практики та завідувачу аспірантури звітну документацію. На підставі поданих документів, результатів роботи аспіранта у період проходження практики та захисту звіту керівником практики приймається рішення про виконання завдань практики і виставляється оцінка.

Аспірант представляє такі документи:

- Індивідуальний план проходження практики;
- Звіт про роботу, виконану за час практики;
- Відгук-характеристику керівника практики;

Захист результатів науково-дослідницької та педагогічної практики відбувається перед членами комісії, яка створюється за розпорядженням чи наказом директора Інституту за поданням завідувача аспірантурою.

Підсумки та результати практики аспірантів затверджуються вченою радою Інституту. Витяг із протоколу долучається до атестаційної справи аспіранта.

Критеріями оцінки науково-викладацької практики аспіранта є:

- ступінь виконання передбачених програмою практики та індивідуальним планом завдань;
- рівень оволодіння основними видами професійної діяльності;
- набутими професійними компетенціями за напрямом підготовки аспіранта та програмою практики;
- якість підготовки звітної документації за підсумками практики;
- ступінь сформованості професійних умінь і навичок, здатності до професійного саморозвитку;
- рівень теоретичного осмислення аспірантами своєї практичної діяльності (її цілей, завдань, змісту, методів);
- підсумки захисту звіту.

Аспіранту, який не виконав програму практики та отримав негативний відгук-характеристику керівника практики, надається право повторного проходження у встановленому порядку.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| | | для іспиту | для заліку |
| 90-100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 74-81 | C | задовільно | |
| 64-73 | D | | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | Fx | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

5. Рекомендована література

1. Аніловська Г.Я. Університетська освіта : навч. посіб. / Г.Я. Аніловська, Н.С. Марушко, Л.М. Томаневич. 2-ге вид., перероб. і доп. Львів : «Магнолія- 2006». 2010. 375 с.
2. Артемова Л.В. Педагогіка і методика вищої школи : навч.-метод. посіб. К. : Кондор, 2012. 272 с.
3. Болюбаш Я.Я. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідальність. Кю: Майстер-клас, 2007. 272 с.
4. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи. Підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. 2-ге вид. К. : Центр учбової літератури, 2011. 384 с.

5. Вітвицька С.С. Практикум з педагогіки вищої школи: Навч. посібник за модульно-рейтинговою системою навчання для суд. магістратури. – К.: Освіта, 2005. – 396с.
6. Внукова О.М. Методологічні засади професійної освіти: навч. посіб. К.: КНУТД, 2015. 198 с.
7. Волкова Н.П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.
8. Олійник І.В. Педагогічна практика: програма та методика реалізації: навчально-методичний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. 136 с.
9. Пивоваренко В.Г., Зінько Л.С., Шабликіна О.В. Програма асистентської педагогічної практики (для здобувачів освітньо-наукового рівня доктор філософії галузі знань 10 Природничі науки спеціальність 102 Хімія), КНУ, Київ, 2018
10. Подоляк Л.Г., Юрченко В.Г. Психологія вищої школи: Навчальний посібник для магістрантів і аспірантів. – К.: Дивосвіт, 2006. – 236 с.
11. Хоружа Л.Л. Морально-етичні принципи та норми наукової діяльності. Вища школа, 2015. №6. С. 9-1.