

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

ЗАТВЕРДЖЕНО:
На засіданні Вченої ради
ІЗНХ ім. В.І. Вернадського
НАН України
Пр. № від 2023 року
Голова Вченої ради
академік НАН України
Василь ПЕХНЬО

**ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН
виконання освітньо-наукової програми
підготовки доктора філософії**

Київ – 2023

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

**ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН
виконання освітньо-наукової програми
підготовки доктора філософії**

Прізвище, ім'я, по-батькові аспіранта

Назва освітньо-наукової програми

_____ **Неорганічна і координаційна хімія, фізична хімія, електрохімія**

Код та найменування спеціальності (за якою навчається)

Тема дисертаційного дослідження

(вказати дату, № протоколу затвердження Вченою радою Інституту)

Науковий керівник (прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь та вчене звання)

5. Термін навчання з «_____» _____ по «_____» _____

Наказ про зарахування до аспірантури

№ _____ від «_____» _____ 20__ р.

[illegible]

Науковий керівник _____ (_____)

I. Освітня складова. Індивідуальний навчальний план аспіранта

Назва навчальної дисципліни/практики	Розподіл за роками		Кредити, ЄКТС	Кількість годин					Самостійна робота
	Іспити	Заліки		Загальний обсяг	Аудиторних, у тому числі:				
					Всього	Лекції	Лабора-торні	Практичні/семінарські	
1. Цикл дисциплін загальної підготовки (обов'язкові навчальні дисципліни)									
Іноземна мова професійного спрямування	1	-	8	240					
Філософія науки	1	-	6	180					
Сучасні принципи організації та проведення наукових досліджень	1	-	4	120					
2. Цикл дисциплін професійної підготовки (обов'язкові навчальні дисципліни)									
Хімія поверхні напівпровідників			1,5	45					
Координаційна хімія			1,5	45					
Дифракційні методи дослідження полікристалічних матеріалів			1	30					
Фізична хімія наноматеріалів			2,3	69					
Мембранні матеріали і технології			1,7	51					
Основи теоретичної електрохімії			1,5	45					
Електрохімічна енергетика			1,5	45					
Електрохімічні методи моніторингу і коригування природного середовища			1	30					
3. Практична підготовка									
Науково-дослідницька і педагогічна практика			2	60					
Загальний обсяг обов'язкових складових			30	900					
4. Цикл дисциплін професійної підготовки (дисципліни вибору аспіранта)									
Інформатика та інтернет технології в наукових дослідженнях			2	60					
Обробка та візуалізація експериментальних даних в програмі Origin			2	60					
Комп'ютерний аналіз даних в MS Exel для науковців			2	60					
Комп'ютерна програма Wolfram Mathematica для науковців			2	60					
Функціональні матеріали на основі оксидних систем			8	240					
Хімія макроциклічних сполук, біонеорганічна хімія			8	240					
Біологічно активні координаційні сполуки 3-d металів			8	240					
Нанохімія та імпедансна спектроскопія композитних структур			8	240					
Фізико-хімічні основи фотоелектрохімії			8	240					
Електрохімічне матеріалознавство			8	240					
Разом за циклом вибіркових дисциплін:			10	300					
Разом:			40	1200					

Аспірант _____ (_____) «___» _____ 202__ р.
 Науковий керівник _____ (_____) «___» _____ 202__ р.

Зміни до індивідуального навчального плану аспіранта (за необхідності)

Назва навчальної дисципліни/практики	Розподіл за роками		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						№ і дата протоколу засідання Вченої ради факультету щодо прийняття рішення
	Іспити	Заліки		Загальний обсяг	Аудиторних, у тому числі:				Самостійна робота	
					Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні		
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ ДИСЦИПЛІНИ										
2. ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ (вільний вибір аспірантів)										

Аспірант _____ (_____) « ____ » _____ 202__ р.
 Науковий керівник _____ (_____) « ____ » _____ 202__ р.

II. Наукова складова. Загальний індивідуальний план наукової роботи

(науково-дослідницька робота аспіранта розпочинається з першого дня зарахування і триває впродовж всього терміну навчання)

Загальний зміст науково-дослідницької діяльності	Строки виконання
Вибір та обґрунтування теми дисертації та методології власного наукового дослідження. Формулювання теми дисертації, оформлення індивідуального плану роботи та затвердження на Вченій раді Інституту.	Протягом двох місяців з дня зарахування
Наукова робота аспіранта над дисертацією та проведення власного наукового дослідження	Протягом I-IV років навчання
Апробація результатів наукових досліджень. (Участь у наукових конференціях, семінарах тощо).	Протягом I-IV років навчання
Підготовка та подання до друку наукових публікацій, в яких висвітлено наукові результати дисертації. (Вимоги до видів та мінімальної кількості публікацій, які розкривають основні наукові результати дисертації, встановлюються відповідно до чинного законодавства).	Протягом I-IV років навчання (з урахуванням строку опублікування у наукових виданнях).
Періодичне звітування аспіранта про результати виконання індивідуального плану роботи	Щорічно на Вченій раді Інституту, не менше 2х разів на рік на засіданні сектору-семінару
Подання дисертаційної роботи науковому керівнику (керівникам) для підготовки висновку з оцінкою роботи здобувача	IV рік навчання (Рекомендовано орієнтовно за рік до завершення нормативного терміну навчання)
Отримання здобувачем: - довідки про виконання освітньо-наукової програми; - висновку наукового керівника (керівників) з оцінкою роботи здобувача у процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану.	IV рік навчання. Відбувається не пізніше ніж протягом дев'яти місяців до завершення нормативного строку навчання
Звернення здобувача з письмовою заявою про отримання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. До заяви додаються дисертація в друкованому вигляді та електронній формі, наукові публікації (або їх копії), довідка про виконання освітньо-наукової програми та висновок наукового керівника (керівників).	
Публічна презентація здобувачем наукових результатів дисертації та її обговорення на засіданні наукового сектору-семінару та отримання висновку про наукову новизну та практичне значення роботи.	IV рік навчання. Проводиться не пізніше ніж, через місяць з дня надходження заяви від здобувача.
Подання здобувачем заяви на ім'я голови Вченої ради Інституту про утворення разової спеціалізованої вченої ради. Заява подається разом із супровідними документами згідно встановленого переліку.	IV рік навчання. Не пізніше ніж протягом двох тижнів з дня отримання позитивного висновку про наукову новизну та практичне значення роботи
Підсумкова атестація у вигляді публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації на засіданні разової спеціалізованої вченої ради.	IV рік До завершення строку навчання в аспірантурі.

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта I рік навчання

Зміст та обсяг науково-дослідницької діяльності	Строки виконання	Відмітка про виконання (оцінка виконання роботи та <i>підпис</i> наукового керівника)
1. Формулювання теми дисертації, оформлення індивідуального плану роботи та затвердження на Вченій раді Інституту	Протягом двох місяців з дня зарахування	
2. Наукова робота аспіранта над дисертацією та проведення власного наукового дослідження. Зміст завдань наукової роботи здобувача: 1) ... 2)		
3. Підготовка та подання публікацій, в яких висвітлено наукові результати дисертації		
4. Апробація результатів наукових досліджень (участь у наукових конференціях, семінарах тощо, публікація тез за результатами участі у роботі наукових конференцій)		
5. Оформлення дисертації		

Аспірант _____ (_____) «___» _____ 202__ р.

Науковий керівник _____ (_____) «___» _____ 202__ р.

[illegible]

Голова Вченої ради Інституту _____ Василь ПЕХНЬО

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта II рік навчання

Зміст та обсяг науково-дослідницької діяльності	Строки виконання	Відмітка про виконання (оцінка виконання роботи та підпис наукового керівника)
1. Наукова робота аспіранта над дисертацією та проведення власного наукового дослідження. Зміст завдань наукової роботи здобувача: 1).....		
2. Підготовка та подання публікацій, в яких висвітлено наукові результати дисертації		
3. Апробація результатів наукових досліджень (участь у наукових конференціях, семінарах тощо, публікація тез за результатами участі у роботі наукових конференцій)		
4. Оформлення дисертації		

Аспірант _____ (_____) «__» _____ 202__ р.

Науковий керівник _____ (_____) «__» _____ 202__ р.

[illegible]

Голова Вченої ради Інституту _____ Василь ПЕХНЬО

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта

III рік навчання

Зміст та обсяг науково-дослідницької діяльності	Термін виконання	Відмітка про виконання (оцінка виконання роботи та <i>підпис</i> наукового керівника)
1. Наукова робота аспіранта над дисертацією та проведення власного наукового дослідження. Зміст завдань наукової роботи здобувача: 1).....		
2. Підготовка та подання публікацій, в яких висвітлено наукові результати дисертації		
3. Апробація результатів наукових досліджень (участь у наукових конференціях, семінарах тощо, публікація тез за результатами участі у роботі наукових конференцій)		
4. Оформлення дисертації		

Аспірант _____ (_____) «___» _____ 202__ р.

Науковий керівник _____ (_____) «___» _____ 202__ р

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Голова Вченої ради Інституту _____ Василь ПЕХНЬО

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта IV рік навчання

Зміст та обсяг науково-дослідницької діяльності	Термін виконання	Відмітка про виконання (оцінка виконання роботи та підпис наукового керівника)
1. Отримання здобувачем: - довідки про виконання освітньо-наукової програми; - висновку наукового керівника (керівників) з оцінкою роботи здобувача у процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану.	Не пізніше ніж протягом дев'яти місяців до завершення строку навчання	
2. Звернення здобувача з письмовою заявою на ім'я голови фахового сектору-семінару Інституту про отримання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. (Заява подається разом із супровідними документами відповідно до встановленого порядку).		
3. Публічна презентація здобувачем наукових результатів дисертації та її обговорення на засіданні наукового семінару.	не пізніше ніж через місяць з дня надходження заяви	
4. Отримання здобувачем висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.	не пізніше ніж протягом 2-х тижнів з дня проведення наукового семінару	
5. Звернення до вченої ради Інституту з письмовою заявою про утворення разової спеціалізованої вченої ради. (Заява подається здобувачем разом із супровідними документами відповідно до встановленого порядку).	не пізніше ніж протягом 2-х тижнів з дня отримання позитивного висновку.	
6. Публічний захист дисертації на засіданні разової ради. (Після перевірки і встановлення МОН відповідності складу разової ради вимогам законодавства).	Дата проведення захисту дисертації призначається не раніше ніж через 2 тижні та не пізніше ніж через 4 тижні з дня надходження до разової ради останньої рецензії (відгуку).	

Аспірант _____ (_____) «___» _____ 202__ р.

Науковий керівник _____ (_____) «___» _____ 202__ р.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Голова Вченої ради Інституту _____ Василь ПЕХНЬО

**ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ВИКОНАННЯ
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ
ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ**

I. Виконання освітньої складової:

Аспірант _____ (П.І.Б.) _____ індивідуальний навчальний
(виконав повністю/ виконав частково/не виконав)
ПЛАН

Назва навчальної дисципліни/практики	Кредити ECTS	Форма підсумкового контролю	Результат контролю (вказати оцінку)	Дата складання
1. Цикл дисциплін загальної підготовки (обов'язкові навчальні дисципліни)				
Іноземна мова професійного спрямування	8	Іспит		
Філософія науки	6	Іспит		
Сучасні принципи організації та проведення наукових досліджень	4	Іспит		
2. Цикл дисциплін професійної підготовки (обов'язкові навчальні дисципліни)				
Хімія поверхні напівпровідників	1,5	Іспит		
Координаційна хімія	1,5	Іспит		
Дифракційні методи дослідження полікристалічних матеріалів	1	Залік		
Фізична хімія наноматеріалів	2,3	Іспит		
Мембранні матеріали і технології	1,7	Іспит		
Основи теоретичної електрохімії	1,5	Іспит		
Електрохімічна енергетика	1,5	Іспит		
Електрохімічні методи моніторингу і коригування природного середовища	1	Залік		
3. Практична підготовка				
Науково-дослідницька і педагогічна практика	2	Звіт, залік		
Разом за циклом обов'язкових дисциплін:	30			
4. Цикл дисциплін професійної підготовки (дисципліни вибору аспіранта)				
		Іспит		
		Іспит		
Разом за циклом вибірових дисциплін:	10			
РАЗОМ:	40			

Інформація про навчання згідно угод про академічну мобільність тощо (за необхідності):

II. Виконання наукової складової:

Аспірант _____ (виконав повністю/ виконав частково/не виконав) індивідуальний план наукової роботи та _____ може бути допущений/ не може бути допущений до наукового фахового сектору-семінару для апробації дисертації.

Публікація статей та апробація результатів наукових досліджень

Кількість статей у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України	
Статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus	
Монографія (одноосібна/ одноосібний розділ у колективній монографії)	
Патент на винахід	
Кількість конференцій, в яких брав участь аспірант	
Кількість опублікованих тез	
Інше	

Дисертаційна робота на тему _____

(якщо тема дисертації подається після уточнення - зазначити дату і протокол затвердження Вченою радою Інституту теми у новій редакції)

_____ (пройшла/не пройшла) попередню експертизу на засіданні наукового фахового сектору-семінару _____ та _____ (назва сектору-семінару, дата, номер протоколу)

_____ висновок про _____ (отримала позитивний/ отримала негативний) наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Разова спеціалізована вчена рада _____ Вченою радою ІЗНХ ім. В.І.Вернадського (утворена / не утворена)

Національної академії наук України

_____ (дата рішення Вченої ради Інституту/№ наказу про створення спецради)

Захист дисертації відбувся _____

_____ (дата захисту, рішення разової ради щодо присудження ступеня доктора філософії)

Науковий керівник _____ / _____
« _____ » _____ 202__ р.

Гарант ОНП _____ / Анатолій ОМЕЛЬЧУК
« _____ » _____ 202__ р.

Інструкція до заповнення індивідуального плану роботи аспіранта

1. Підготовка здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі відбувається за індивідуальним планом роботи, який складається з двох складових: індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.
2. Індивідуальний навчальний план та індивідуальний план наукової роботи розробляються на основі освітньо-наукової програми, погоджуються з науковим керівником (керівниками), і після обговорення на секторі-семінарі затверджуються на засіданні Вченої ради Інституту протягом 2-х місяців з дня зарахування до аспірантури.
3. Аспіранти проводять наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи. Індивідуальний план наукової роботи аспіранта повинен містити чітке планування проведення власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника (керівників), оприлюднення його у відповідних публікаціях, оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до вимог законодавства та захист наукових досягнень в строки підготовки в аспірантурі.
4. Протягом строку навчання в аспірантурі аспірант повинен пройти процедуру підсумкової атестації разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.
5. Обов'язковою умовою допуску до захисту дисертації є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану. Невиконання індивідуального навчального плану, зокрема порушення строків його виконання без поважних причин, передбачених законодавством, є підставою для ухвалення закладом рішення про відрахування аспіранта.
6. Зміни до індивідуального навчального плану вносяться за умов особливих обставин згідно встановленого порядку за погодженням із науковим керівником та затверджуються рішенням Вченої ради Інституту.
7. Індивідуальний план роботи аспіранта оформлюється у 2-х примірниках: 1-робочий, 2- контрольний, який зберігається у відповідальній особи.
8. Аспірант не менше 2-х разів на рік звітує на засіданні сектору-семінару, звіти щорічно (згідно дати зарахування) затверджуються Вченою радою Інституту після обговорення на засіданні секторів-семінарів. Перед кожною річною атестацією аспірант заповнює обидва примірники індивідуального. Аспірант після щорічного звітування повертає до відділу аспірантури заповнений контрольний примірник індивідуального плану, відповідно до встановлених строків.
9. Останній розділ індивідуального плану роботи «Загальна оцінка виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії» заповнюється на останньому році підготовки аспіранта або у разі його відрахування до завершення нормативного строку підготовки.