

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ім. С.І. СУББОТІНА**

СХВАЛЕНО

Вченою радою Інституту геофізики
ім. С.І. Субботіна НАН України
«30» жовтня 2025 р.
Протокол № 9

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор Інституту геофізики
ім. С.І. Субботіна НАН України
 Олександр КЕНДЗЕРА
«30» жовтня 2025 р.



Голова вченої ради

Інституту геофізики ім. С.І.Субботіна НАН України
академік НАН України



Віталій СТАРОСТЕНКО

УДК 378

Орлюк М.І., Якимчик А.І.

Навчально-педагогічна практика

(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни для

третього (освітньо-наукового) рівня, доктор філософії (PhD)

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Кількість кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної
системи (ЄКТС): 2 кредити – 60 годин

за спеціальністю:

Е4 Науки про Землю
(103 Науки про Землю)

Київ 2025

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Інститутом геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України
(повне найменування вищого навчального закладу)

Робочу програму схвалено та затверджено на засіданні Вченої ради Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України (протокол № 9 від 30 жовтня 2025 р.)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Орлюк Михайло Іванович – доктор геологічних наук, професор, член-кор. НАНУ, завідувач відділу геомагнетизму Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України;

Якимчик Андрій Іванович – кандидат фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник відділу глибинних процесів Землі і гравіметрії Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо – кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни, денна форма навчання
Кількість кредитів - 2	Галузь знань <u>Е4-Природничі науки, математика та статистика</u> (10-Природничі науки)	Нормативна
Загальна кількість годин для денної форми навчання – 60	Спеціальність Е4-Науки про Землю (103-Науки про Землю)	Рік підготовки
		2
		Семестр
		4
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Доктор філософії	Лекцій 20 годин
		Самостійна робота
		40 год
		Вид контролю: залік

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – ознайомлення та набуття професійно-педагогічних компетентностей та досвіду організації освітнього процесу, що передбачає вдосконалення і закріплення знань, самоорганізації, набуття навичок і вмінь навчально-методичної роботи.

Завдання – ознайомлення аспірантів із основними поняттями і категоріями педагогіки та методиками викладання навчальних дисциплін; розвиток професійних вмінь педагогічної діяльності аспіранта шляхом його залучення до виконання різних форм викладацької роботи; здобуття аспірантами професійних якостей майбутнього викладача - вміння готувати навчальний матеріал, чітко доступно логічно і послідовно викладати цей матеріал студентам, керувати аудиторією тощо; формування вмінь планувати та організовувати навчально-методичну роботу викладача, підготовки матеріалів до звіту, наукової статті, патентування за матеріалами дослідження.

Структура курсу – лекційні заняття та самостійна робота аспірантів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

1.1 принципи організації, планування, ведення і забезпечення науково- педагогічного процесу у вищій школі з використанням сучасних технологій навчання;

1.2 форми та методи викладання, які передбачають використання нових інформаційних технологій навчання та сучасні форми і методи оцінки освітніх результатів;

1.3 теоретико-методологічні основи професійної діяльності педагога, які передбачають налагодження контактів, організації діалогічного спілкування зі

с студентами відповідно до їхніх психологічних особливостей, дотримання норм педагогічної етики та педагогічного такту;

1.4 основи організації навчально-дослідної роботи, підготовки матеріалів до звіту, наукової статті, патентування за матеріалами дослідження.

вміти:

2.1 планувати, організовувати й реалізовувати різні види педагогічної діяльності у вищій школі застосовуючи інноваційні методи, прийоми та засоби навчання і виховання студентів та аспірантів;

2.2 організовувати та керувати пізнавальною діяльністю студентів, уміти здійснювати діалогове спілкування відповідно до їхніх психологічних особливостей студентів, дотримуватися норм педагогічної етики та педагогічного такту;

2.3 підвищувати професійні вміння, вивчати передовий педагогічний досвід та самовдосконалюватися та саморозвиватися, як особистість;

2.4 контролювати й критично оцінювати рівень сформованості всіх складників професійної компетентності своїх колег та власної педагогічної діяльності у вищій школі, оцінювати педагогічні уміння відповідно до інноваційних підходів та власну відповідальність як викладача в організації навчання та взаємодії зі студентами.

Відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій восьмого рівня освіти дисципліна забезпечує набуття аспірантами таких компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК)

ІК. Здатність визначати та розв'язувати комплексні науково-прикладні геолого- геофізичні задачі (проблеми) з генеруванням нових знань та / або інноваційних прикладних рішень, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково- педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК05. Групова робота. Здатність виконувати дослідження в групі під керівництвом лідера, мати навички, що демонструють здатність до врахування строгих вимог дисципліни, планування та управління часом. Здатність передавати і поширювати наукові знання.

ЗК06. Гнучкість мислення. Здатність шукати власні шляхи вирішення проблеми, критично сприймати і аналізувати чужі думки та ідеї, рецензувати публікації й автореферати, проводити критичний аналіз власних матеріалів.

ЗК07. Креативність. Здатність генерувати нові науково – теоретичні та практично спрямовані ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми. Здатність виділяти протиріччя та не вирішені раніше задачі, проблеми або їх частини, формулювати та експериментально перевіряти наукові гіпотези. Здатність застосувати знання на практиці при проведенні інноваційної діяльності.

ЗК08. Популяризаційні навички. Уміння спілкуватися із нефхівцями, певні навички викладання.

ЗК09. Етичні установки. Дотримання етичних принципів з точки зору професійної чесності та порядності. Здатність працювати самостійно, бути критичним і самокритичним.

Спеціальні (фахові, предметні (ФК)):

ФК01. Глибокі знання та розуміння. Здатність на основі теорії, методології, експерименту та його інтерпретації аналізувати проблеми фізики Землі. Компетентність у володінні теоретичними і методологічними основами, міжнародними стандартами та інструментальними засобами у сфері геофізичних методів, планування і управління інноваційними проектами.

ФК04. Здатність до навчання. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи здобуті фахові знання. Компетентність у технології підготовки наукових публікацій, дисертацій та доповідей у сфері Наук про Землю. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти України.

Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми та методи викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Знати:			
1.1.	Принципи організації, планування, ведення і забезпечення науково-педагогічного процесу у вищій школі з використанням сучасних технологій навчання	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
1.2.	форми та методи викладання, які передбачають використання нових інформаційних технологій навчання та сучасні форми і методи оцінки освітніх результатів;	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
1.3.	теоретико-методологічні основи професійної діяльності педагога, які передбачають налагодження контактів, організації діалогічного спілкування зі студентами відповідно до їхніх психологічних особливостей, дотримання норм педагогічної етики та педагогічного такту;	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%

1.4.	основи організації навчальнодослідної роботи, підготовки матеріалів до звіту, наукової статті, патентування за матеріалами дослідження.	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
	Вміти:			
2.1	планувати, організовувати й реалізовувати різні види педагогічної діяльності у вищій школі застосовуючи інноваційні методи, прийоми та засоби навчання і виховання студентів та аспірантів;	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
2.2	організовувати та керувати пізнавальною діяльністю студентів, уміти здійснювати діалогове спілкування відповідно до їхніх психологічних особливостей студентів, дотримуватися норм педагогічної етики та педагогічного такту;	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
2.3	підвищувати професійні вміння, вивчати передовий педагогічний досвід та самовдосконалюватися та саморозвиватися, як особистість;	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%

2.4	контролювати й критично оцінювати рівень сформованості всіх складників професійної компетентності своїх колег та власної педагогічної діяльності у вищій школі, оцінювати педагогічні уміння відповідно до інноваційних підходів та власну відповідальність як викладача в організації навчання та взаємодії зі студентами.	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
	Комунікація:			
3.	Опанувати прийомами лекторської майстерності; узгоджено із загальним освітнім процесом чітко, доступно, логічно та послідовно викладати навчальний матеріал, керувати студентською аудиторією	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%
	Автономність та відповідальність:			
4.	Дотримання етичних принципів з точки зору професійної чесності та порядності. Здатність працювати самостійно, бути критичним і самокритичним.	Лекції, самостійна робота	Індивідуальне опитування	10%

**Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами
навчання:**

Результати навчання дисципліни (код) Програмні результати навчання (назва)	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3	4
ПРН01. Знання та розуміння основних понять і термінів, фізико-математичних основ усіх базових геофізичних методів, загальних принципів будови апаратури та методики проведення польових робіт, підходів до розв'язку прямих та зворотних задач геофізики	■	■	■	■						
ПРН02. Знання теорій і методології, розуміння практичного застосування польового та / або лабораторного експерименту, його обробки та різного рівня геолого-геофізичної інтерпретації (від якісної до обчислення та побудови складних теоретичних та реальних моделей геологічного середовища) для широкого класу методів наукових геолого-геофізичних досліджень та вміння їх використовувати на належному рівні.	■	■	■	■						

ПРН08. Знання та розуміння методів управління безпекою за нормальних умов роботи і під час виникнення надзвичайних ситуацій. Розуміння особистої відповідальності за професійні рішення, які можуть давати інформацію про геологічне середовище			■	■						■
ПРН10. Вміння та навички проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у сфері обраної спеціальності, виявляти теоретичні та практичні проблеми, а також дискусійні питання у сфері конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі Наук про Землю, виявляти, ставити та вирішувати наукові задачі й проблеми.					■	■	■	■		
ПРН11. Вміти з нових дослідницьких позицій формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного, економічного життя.					■	■	■	■		

ПРН18. Вміння та навички спілкуватися на конференціях, симпозіумах, наукових семінарах із широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі наукової та/або професійної діяльності з метою обговорення дискусійних питань, результатів досліджень, узгодження дій і спільної роботи, вміння доводити результати досліджень та інновацій до колег, публічно представляти, захищати результати своїх досліджень, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою, використовувати сучасні засоби візуальної презентації результатів дослідження.					■	■	■		■	
ПРН21. Вміння та навички критично сприймати й аналізувати чужі думки та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, проводити критичний аналіз власних матеріалів, генерувати власні нові ідеї, приймати обґрунтовані рішення									■	

Контроль знань і розподіл балів

В основі методів контролю знань використовуються поточне індивідуальне опитування та залік. Поточний контроль здійснюється особою, відповідальною за проходження професійної педагогічної практики. Кінцевим результатом науково-педагогічної практики є залік. Загальне рішення щодо заліку приймає завідувач випускаючої кафедри після отримання рішень від усіх викладачів. Результати педагогічної практики керівник практики заносить до залікової відомості.

Шкала відповідності

За 100 – бальною шкалою	За національною шкалою	
90 – 100	5	відмінно
85 – 89	4	добре
75 – 84		
65 – 74	3	задовільно
60 – 64		
35 – 59	2	не задовільно

Програма навчальної дисципліни

Для аспірантів зміст практики полягає в наступному:

- Ознайомлення практиканта з основними напрямками діяльності Інституту, на базі якого відбувається педагогічна практика, з професійними обов'язками практиканта, з робочими програмами та навчальними планами дисциплін викладання.
- Складання індивідуального плану і програми роботи практиканта, які включають завдання з навчально-виховної, психолого-практичної і науково- дослідницької діяльності.
- Відвідування лекцій, що проводяться викладачами Інститут; участь в обговоренні «відкритих занять» семінарів педагогічної практики.
- Відвідування занять, що проводяться іншими аспірантами-практикантами із наступним аналізом. Участь в їх обговоренні.
- Підготовка планів і конспектів занять з основних лекційних курсів. Проведення практичних занять для студентів за спеціальністю Е4- Науки про Землю (103 Науки про Землю).
- Підготовка планів і методичних розробок лекційних, семінарських (практичних) занять для студентів, проведення цих занять.
- Участь у підготовці навчально-методичних посібників, контрольних і тестових завдань для студентів.
- Проведення індивідуальної роботи зі студентами щодо написання курсових чи дипломних робіт, покращення академічної успішності тощо.
- Робота у бібліотеці для рекомендації студентам наукової літератури до семінарських занять.

Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій

№ п/ п	Назва теми	кількість годин	
		лекції	самостійна робота
1	<u>Навчальна діяльність аспіранта</u> Відвідування й аналіз навчальних занять, проведених викладачами: - написання конспектів навчальних занять - планування власної викладацької діяльності, підготовка до занять; - проведення різних видів навчальних занять за розкладом у закріпленій академічній групі;	4	8
	- підготовка та проведення практичних (лабораторних) занять); - участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів відповідної спеціальності. Проведення навчальних занять, різних за формою: Аналіз проведених колегами та самостійно організованих навчальних занять - проведення психолого-педагогічного аналізу відвіданих занять; - виготовлення роздавального дидактичного матеріалу; - організація самостійної роботи студентів. - проведення консультацій для студентів.	4	8
2	<u>Методична діяльність аспіранта</u> Ознайомлення з особливостями організації освітнього процесу: - ознайомлення з освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівця, навчальним планом, розкладом занять, робочою програмою, змістом навчального курсу (за фахом) тощо; - участь аспірантів у засіданнях кафедр, в роботі семінарів викладачів тощо;	4	8

	- складання навчально-методичної документації з курсу, що доручено проводити (тематичного плану і планів окремих занять, завдань для самостійної роботи, завдань для поточного, модульного і підсумкового видів контролю тощо). Підготовка навчально-методичного забезпечення освітнього процесу: - підготовка навчально-методичного забезпечення проведення практичних (лабораторних) занять; - підготовка навчально-методичного забезпечення проведення модульних контрольних робіт з дисциплін, що викладаються; - підготовка навчально-методичного забезпечення проведення залікових робіт та іспитів з дисциплін, що читаються;	2	4
3	<u>Виховна діяльність аспіранта</u> Ознайомлення з організацією виховної роботи в Інституті: - налагодження контакту й організація педагогічної взаємодії зі студентами - розробка завдань та організація самостійної роботи студентів з дисциплін, що читаються; - ознайомлення з, планом виховної роботи на факультеті, в академічній групі; - планування виховної роботи в академічній групі; - підготовка і проведення одного виховного заходу; - проведення психолого-педагогічного вивчення як особистості окремих студентів, так і колективу групи в цілому.	2	4

4	<u>Науково-дослідна діяльність аспіранта</u> Розробка інноваційних освітніх технологій та авторських методик: - виконання індивідуальних дослідницьких завдань з підготовки власного дисертаційного дослідження, презентація та обговорення окремих результатів в студентській аудиторії, здійснення методичних розробок протягом педпрактики та складання відповідного звіту; - аналіз педагогічних ситуацій та самостійне прийняття рішень щодо вирішення проблем; - допомога у виконанні індивідуальних дослідницьких завдань студентів; - участь у роботі наукових семінарів і конференцій кафедр.	4	8
		20	40
	Всього	60	

Рекомендована література

Законодавчо-нормативні акти Закони

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р .[електронний ресурс]: zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

2. Закон України «Про вищу освіту» №2984-III, із змінами від 2015 р.

3. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII

Базова

1. Жилияєв І. Б. Вища освіта України: стан та проблеми [Текст] / І. Б. Жилияєв, В. В. Ковтунець, М. В. Сьомкін. – К. : Науково-дослідний ін-т інформатики і права Нац. академії правових наук України, 2015. – 96 с

2. Гніденко М.П., Вишнівський В.В. Сучасна методика викладання у вищій школі. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2019.–. 127 с.

3. Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту). Постанова КМ України від 20.01.1998 р. № 65 // Офіційний вісник України. – 1998. - №3. – С.202-207.

4. Положення про державний вищий заклад освіти. Постанова КМ України від 05.09.1996 р.

№1074 // Інформ. збірник Мін. освіти і науки України. – К., 1997. -
№1. – С.3-22.

5. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Проблеми. — К: Ли- бідь, 1998 — 558с.
6. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник для студентів / М.М. Фіцула – К. : —Академвидав, 2006. – 352 с.
7. Цокур О.Я. Педагогіка вищої школи : навчально-методичний посібник / О.Я. Цокур. – Випуск 1. Основи наукового педагогічного дослідження / за ред. Пань- кова А.І. – Одеса, 2002. – 424 с.
8. Чернілевський Д.В. Педагогіка та психологія вищої школи : навч. посіб. – Д.В. Чернілевський, М.І. Томчук. – Вінниця : Вінницький соціально- економіч- ний ін-т ун-ту Україна, 2006. – 402 с.
9. Вернидуб Р. М. Організація і управління навчальним процесом у вищому навчальному закладі: Навч. посібник / Національний педагогічний ун- т ім. М.П. Драгоманова. — К. : НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2005. — 110с.
10. Артемова Л.В. Педагогіка і методика вищої школи. - К.: Кондор, 2008. - 272 с.
12. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: Навчальний посібник. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. - 221 с.
13. Вітвицька С.С. Практикум з педагогіки вищої школи: Навч. посібник за модульно- рейтинговою системою навчання для студ. магістратури. – К.: Освіта, 2005. – 396 с
14. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. – К.: Знання, 2005. – 486 с. 5. Марушкевич А.А. Педагогіка вищої школи. - К.: Логос, 2006. – 215с.

Допоміжна: Визначається відповідно до тематики занять. Інформаційні ресурси

1. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського.
<http://www.library.edu-ua.net>
2. Електронна бібліотека. <http://el-biblioteka.at.ua>
3. Електронна бібліотека.<http://books.tr200.net>
4. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon>

rada.gov.ua.

5. Закон України «Про внесення змін і доповнень до Закону України «Про освіту». - <http://zakon.rada.gov.ua>.
6. Закон України «Про освіту». [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.
7. Національна доктрина розвитку освіти [Електронний ресурс] - 2002. - №347. - Режим доступу до файлу: <http://www.mon.gov.ua>
8. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, затверджена Указом Президента України. [електронний ресурс]: <http://tempus.org.ua/uk/news/823-nacionalna-strategija-rozvitku-osviti-v-ukrajinina2012-2021-r.html>
9. Наказ «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 [електронний ресурс] // <http://mon.gov.ua/>
10. Гуманізація навчально-виховного процесу. Збірник наукових праць. Електронний доступ: http://www.intellectinvest.org.ua/content/userfiles/files/gnvp/GNVP_55-2.pdf
11. Дослідження інноваційних моделей навчання у вищій школі. Електронний доступ

