КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра ***геофізики***

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора інституту
з навчальної роботи
_____ Всеволод ДЕМИДОВ
«29» серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Переддипломна практика

для здобувачів

галузь знань	10 Природничі науки
спеціальність	103 Науки про Землю
освітній рівень	магістр
освітня програма	Геофізика
спеціалізація	Прикладна геофізика, Фізика Землі
вид дисципліни	обов`язкова

Форма навчання	**денна**
Навчальний рік	**2025/2026**
Семестр	**2**
Кількість кредитів ECTS	**5**
Мова викладання, навчання та оцінювання	**українська**
Форма заключного контролю	**диференційований залік**

Викладачі: *Онищук Віктор Іванович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики*

Шабатура Олександр Вікторович, доктор геологічних наук, доцент кафедри геофізики, доцент

Безродний Дмитро Анатолійович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Безродна Ірина Миколаївна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Продовжено: на 20__/20__ н.р. _____ « __ »___ 20__ р.
(підпис, ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ « __ »___ 20__ р.
(підпис, ПІБ)

КИЇВ – 2025

Розробники: *Онищук Віктор Іванович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики*

Шабатура Олександр Вікторович, доктор геологічних наук, доцент кафедри геофізики, доцент

Безродний Дмитро Анатолійович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Безродна Ірина Миколаївна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Затверджено
Завідувач кафедри геофізики
_____ Віктор ОНИЩУК
Протокол № 1 від «26» серпня 2025 р.

Схвалено науково - методичною комісією інституту ***ННІ «Інститут геології»***

Протокол № 1 від «29» серпня 2025 року

Голова науково-методичної комісії _____ Всеволод ДЕМИДОВ

Мета дисципліни – оволодіння здобувачами-геофізиками сучасними методами та методиками геофізичних польових і лабораторних досліджень, ознайомлення та вміння самостійно працювати з новітньою геофізичною апаратурою, сучасними комплексами та програмами обробки й інтерпретації геофізичних даних, опанування формами організації в галузі геофізики, формування у здобувачів, на базі одержаних під час навчання знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання потреби постійно збагачувати свої знання та творчо застосовувати їх в фактичній діяльності, якісна підготовка до написання кваліфікаційної роботи магістра.

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

Знання теоретичних та методичних основ геофізичних методів досліджень, а також дисциплін загального геологічного циклу.

Анотація навчальної дисципліни / референс:

Головним завданням переддипломної практики магістрів є ознайомлення та оволодіння здобувачами практичних навичок у галузі геофізики, ознайомлення з формою організації праці, сучасним геофізичним обладнанням, методикою проведення польових і камеральних робіт, збирання фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи. Практика спрямована на поглиблення та закріплення теоретичних знань з усіх дисциплін навчального плану, набуття професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час роботи, наукові дослідження для виконання магістерської роботи та їх творча інтерпретація.

Задачі переддипломної практики полягають в глибокому фаховому оволодінні здобувачами теоретичними та практичними навичками, вмінні самостійно вирішувати поставлені перед ними наукові та практичні задачі, різнобічному вивченні задач, які поставлені керівником практики, опануванні сучасних методів і методик обробки та інтерпретації геофізичної інформації, подальшому зборі геологічних і геофізичних матеріалів для написання звіту з практики та підготовки магістерської роботи.

Закінчується диференційованим заліком із захисту звіту по переддипломній практиці та запропонованою темою кваліфікаційної роботи магістра.

Завдання (навчальні цілі):

- *закріпити теоретично-практичні знання основних методів геофізики;*
- *набуття практичних навичок самостійних геофізичних досліджень;*
- *набуття здобувачами необхідних методологічних та практичних знань з якісної та кількісної інтерпретації геолого-геофізичних даних;*
- *дослідження геологічного середовища з точки зору теоретичних аспектів методів геофізики та їх комплексування;*
- *ознайомитися зі структурою та задачами геофізичних підприємств;*
- *зібрати необхідні матеріали для написання кваліфікаційної роботи*

Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		*Форма/Методи викладання і навчання*	*Форма/ Методи оцінювання*	*Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни*
Код	Результат навчання			
1.1	*Основні поняття та терміни обробки та інтерпретації даних геофізичних досліджень*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*

1.2	*Класифікацію методів обробки геофізичних даних різних польових методів (у відповідності до місця проведення практики: наукові інститути або виробничі геологічні організації)*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*
1.3	*Знати технології побудови моделей на основі даних геофізичних досліджень, які були отримані в процесі проходження практики*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*
1.4	*Класифікацію методів інтерпретації даних геофізичних досліджень*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*
1.5	*Основні поняття кількісних показників параметрів геологічного середовища за геофізичними даними, отримані в результаті проходження практики*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 20%*
2.1	*Проводити обробку та інтерпретацію результатів геофізичних досліджень та пояснювати їх зв'язок з геологічними об'єктами*	*Переддипломна практика*	*Щоденник практики, письмовий звіт*	*до 20%*
2.2	*Володіти базовими навиками в сучасних пакетах комп'ютерних програмах з якісної та кількісної інтерпретації геофізичних даних*	*Переддипломна практика*	*Письмовий звіт*	*до 20%*
3.1	*Вміти організувати колективну роботу для ефективного вирішення поставленої задачі*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 10%*
4.1	*Розуміння особистої відповідальності за професійні рішення які можуть давати інформацію про геологічне середовище*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 10%*

Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни / **Програмні результати навчання**	**1.1**	**1.2**	**1.3**	**1.4**	**1.5**	**2.1**	**2.2**	**3.1**	**4.1**
ПРН01 Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.						+			
ПРН05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.	+		+			+		+	+
ПРН08. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.								+	
ПРН10. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю, зокрема в галузі геофізичних досліджень, геологічної інтерпретації даних геофізичних		+	+	+	+	+	+	+	

досліджень та моделювання геологічних об'єктів за геофізичними даними.									
ПРН14. Демонструвати здатність проводити самостійні геофізичні дослідження природних об'єктів і процесів у геосферах в польових і лабораторних умовах.						+		+	+

***Структура курсу**: практична робота на виробництві (організації, установі, компанії, концерні тощо), самостійна робота здобувачів, складання та захист звіту.*

2. Підсумкове оцінювання *у формі диференційованого заліку*: результати навчальної діяльності здобувачів оцінюються за 100 бальною шкалою.

*Однією з умов присвоєння професійної кваліфікації «**Геофізик/Geophysicist**» є успішне виконання під час проходження переддипломної практики здобувачем не менш як двох третин професійних знань та обов'язків з переліку, що передбачені в додатку до ОНП «Геофізика» в редакції від 19.12.2025 року.*

2 - Перелік професійних завдань та обов'язків	
Код	**Формулювання**
ПЗО1	Проведення досліджень та удосконалення чи розроблення концепцій, теорій і методів роботи, пов'язаних з геологією і геофізикою
ПЗО2	Інтерпретація результатів досліджень і підготовка геологічних звітів, карт, схем, діаграм, доповідей та наукових статей
ПЗО3	Використання різних програм дистанційного зондування для дослідження та вимірювання сейсмічних, гравітаційних, електричних, теплових і магнітних полів, що впливають на Землю
ПЗО4	Оцінка ваги, розмірів і маси Землі, її складу та структури надр, а також дослідження природи, активності та прогнозування вулканів, льодовиків і землетрусів
ПЗО5	Пошук і визначення характеру та розміру нафтових, газових і мінеральних родовищ із застосуванням сейсмічних, гравіметричних, магнітних, електричних або радіометричних методів
ПЗО6	Дослідження руху, розподілу та фізичних властивостей підземних і поверхневих вод

*Також, умовою отримання присвоєння професійної кваліфікації «**Геофізик/Geophysicist**» є отримання підсумкової оцінку за практику не нижче ніж 75 балів.*

Схема формування оцінки:

	Критерії оцінювання	Кількість балів
1.	Оцінювання практики керівником від бази практики	20
2.	Повнота звіту про проходження практики (відповідно до програми практики) та своєчасність його подання для захисту на кафедрі	30
3.	Наявність у звіті опрацьованих та узагальнених практичних матеріалів, які є основою майбутніх наукових досліджень та кваліфікаційної роботи магістра, якість оформлення звіту	30
4.	Захист здобувачем звіту практики	20
	Разом	**100**

*Здобувач не допускається **до диференційованого заліку** за відсутності документів, що підтверджують проходження ним переддипломної практики або за відсутності в документах завіреного печаткою бази практики висновку керівника від виробництва.*

Організація оцінювання: *контроль за результатами переддипломної практики здійснюється на засіданні кафедри за результатами усного опитування з врахуванням: оцінки наукового керівника практики, рівня самостійної теоретичної підготовки та якості звітних матеріалів; висновку керівника від бази практики; презентації геолого-геофізичних матеріалів, підготовлених для виконання подальших наукових досліджень в рамках кваліфікаційної роботи магістра.*

Шкала відповідності

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

СТРУКТУРА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
		Переддипломна практика
Підготовчий та організаційний етапи		
1	Вибір місця проходження практики, попереднє ознайомлення з структурою підприємства та напрямами його діяльності	**5**
2	Підготовка проекту наказу, договорів, щоденників практики та направлень на практику	**5**
3	Вивчення нормативних документів щодо охорони надр, інструктаж з правил техніки безпеки у нафтогазовій галузі	**5**
Разом		**15**
Основний етап: переддипломна практика на виробництві (установі, організації)		
4	Ознайомлення з структурою та напрямами діяльності	**5**

	підприємства (організації)	
5	Вивчення геологічної будови ділянки робіт	**10**
6	Виконання конкретних завдань керівника практики від виробництва (бази практики)	**50**
7	Збір матеріалів для наукових досліджень та складання кваліфікаційної роботи магістра	**40**
Разом		**105**
Заключний етап		
8	Складання звіту про проходження практики	**10**
9	Захист звіту з переддипломної практики, визначення теми подальших наукових досліджень та попереднє визначення теми кваліфікаційної роботи магістра	**20**
Разом		**30**
ВСЬОГО		**150**

Загальний обсяг *150 год.*

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Геофізичні дослідження свердловин

1. Курганський В. М., Тішаєв І. В. Електричні та електромагнітні методи дослідження свердловин : Навчальний посібник - К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2011.-175 с.
2. Ядерно-геофізичні методи геофізичних досліджень свердловин: підручник / С.А. Вижва, В.І. Онищук, І.І. Онищук, О.В. Шабатура. – К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2023. – 425 с.
3. Красножон М.Д. Комплексна інтерпретація матеріалів ГДС з використанням комп’ютерної технології «Геопошук» / М.Д.Красножон, В.Д.Косаченко. Монографія. – К., УкрДГРІ, 2007. – 254 с.
4. Коваль Я.М., Федак І.О. Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: лабораторний практикум. Частина І. – І.Ф.: ІФНТУНГ, 2017. – 42 с.
5. Коваль Я.М., Федак І.О. Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: лабораторний практикум. Частина ІІ. – І.Ф.: ІФНТУНГ, 2013. – 63 с.
6. Коваль Я.М., Федак І.О. Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: лабораторний практикум. Частина ІІІ. – І.Ф.: ІФНТУНГ, 2015. – 77 с.
7. Коваль Я.М., Федак І.О. Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: конспект лекцій. Частина ІV. – І.Ф.: ІФНТУНГ, 2013. – 72 с.
8. Методичне керівництво для користувача комп’ютеризованої технології «Геопошук» з інтерпретації матеріалів ГДС. – К.УкрДГРІ, 2002. – 72 с.
9. Методичне керівництво по вивченню комп’ютеризованої технології «Геопошук»: навчальний посібник для студентів спеціальностей за напрямом «Геологія» / Красножон М.Д., Косаченко В.Д., Тульчинський В.Г. І.-Ф.. Факел., ІФНТУНГ, 2003. – 102с.
10. Орлов О.О. Нафтопромислова геологія. Підручник / О.О.Орлов, М.І.Євдощук, В.Г. Омельченко та ін. – К., Наукова думка, 2005, - 432 с.

Гравіметрія

1. Безродний Д.А., Безродна І.М. Гравіметрія. Теорія. Апаратура і методика. Застосування. 2022. 477 с. / http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/Gravimetriya22.pdf
2. Двуліт П.Д. Гравіметрія., Львів, 1998.-196с.
3. Кошелев И.Н. Гравиразведка и магниторазведка. Практикум., Киев, 1984, 1990.
4. Gravity and Magnetic Exploration: Principles, Practices, and Applications 1st Edition
5. by William J. Hinze (Author), Ralph R. B. von Frese (Author), Afif H. Saad 2013
6. Foulger G. R. & Peirce C., 2002, Geophysical Methods in Geology,
7. Milsom, John, 2011 Field geophysics. – 4th ed. / John Milsom, Asger Eriksen.
8. Kearey P. , M. Brooks and I. Hill, 2002, An Introduction to Geophysical Exploration, by, 3rd edition Blackwell Science.

Ядерна геофізика

1. Вижва С.А., Онищук І.І., Черняєв О.П. Ядерна геофізика. – К.: Вид. КНУ імені Тараса Шевченка, 2012. – 608 с.
2. Толстой М.І., Гожик А.П., Рева М.В. та ін. Основи геофізики. – Київ.: ВПЦ “Київський університет”, 2006. 446 с.
3. Handbook on Nuclear Data for Borehole Logging and Mineral Analysis. International Atomic Energy Agency, 1993 - 231 стор.

Сейсмометрія

1. Курс Берклі з прикладної геофізики. Сейсморозвідка. Інтернет видання.

2. Сейсморозвідка: підручник / Г.Т. Продайвода, П.М. Кузьменко, А.П. Тищенко, О.А. Трипільський. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2019.
3. Вижва С.А., Тищенко А.П. Математична обробка сейсмічних даних. ВПЦ «Київський університет», 2013. – 153с.

Електрометрія

1. Вижва С. А., Рева М. В., Онищук І. І., Онищук В. І. Електрометрія. Посібник із навчальної геофізичної практики. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 303 с.
2. Головцин В.М., Скопиченко М. Ф. Електрична розвідка корисних копалин. – К.: Видавництво Київського університету, 1961. – 286 с.
3. Толстой М.І., Гожик А.П., Рева М.В., Степанюк В.П., Сухорада А.В. Основи геофізики. – Київ: ВПЦ Київський університет, 2006.
4. Кузьменко Е.Д. Електрометрія: підручник / Е.Д. Кузьменко, С.М. Кулік, .Г. Пігулевський. – Івано-Франківськ, ІФНТУНГ, 2018. – 411 с.

Магнітометрія

1. Гура К.О., Грищук П.І. Інтерпретація магнітних аномалій в автоматизованому режимі: Навчальний посібник. – К.: ВЦ «Київський університет», 2000. – 155 с.
2. Стащук В.С., Сухорада А.В., Гузій М.І. Основи магнетизму (навчальний посібник для студентів І-ІІ курсів геофізичної спеціальності.Вид. КДУ, 2004. – 120с.
3. Calais E.2005, Geomagnetism, Purdue University Department of Earth and Atmospheric
4. Sciences, West Lafayette, IN 47907-1397.
5. Gravity and Magnetic Exploration: Principles, Practices, and Applications 1st Edition by William J. Hinze (Author), Ralph R. B. von Frese (Author), Afif H. Saad 2013.
6. Hauet Thomas. Introduction to magnetometry techniques. ESM2020, 01/10/2020.
7. Foulger G. R. & Peirce C. (2002). Geophysical Methods in Geology.
8. Milsom J. (2011). Field geophysics. – 4th ed. / John Milsom, Asger Eriksen.

Комплексування геофізичних методів

1. Вижва С.А. Геофізичний моніторинг небезпечних геологічних процесів: Монографія – К.: ВГЛ «Обрії», 2004. – 236 с.
2. Вижва С.А., Онищук І.І., Черняєв О.П. Ядерна геофізика. К.: ВПЦ «Київський університет», 2012. 608 с.
3. Курганський В.М., Тішаєв І.В. Електричні та електромагнітні методи дослідження свердловин: Навчальний посібник - К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2011.-175 с
4. Продайвода Г.Т., Трипільський О.А., Чулков С.С. Сейсморозвідка: підручник – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 351 с.
5. Толстой М.І., Гожик А.П., Рева М.В., Степанюк В.П., Сухорада А. В. Основи геофізики (методи розвідувальної геофізики): Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр. «Київський університет», 2006. – 446 с.
6. Тяпкін К.Ф., Тяпкін О.К., Якимчук М.А. Основи геофізики: Підручник. – К.: „Карбон Лтд”, 2000. – 248 с.
7. Фурман В.В. Основи геофізики (фізика Землі): навчальний посібник з практикуму для студентів геологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка / укл.: В.В. Фурман, Ю.М. Віхоть, О.М. Павлюк. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2016. –104 с.

Організація та планування геофізичних робіт та техніка безпеки

1. Збірник Укрупнених кошторисних норм на геологорозвідувальні роботи.- Київ. УкрДГРІ, 2001р.
2. Кодекс законів України “Про надра”.
3. Методичні вказівки з економіки, організації та планування геологорозвідувальних робіт для студентів геологічного факультету (Упорядн.: Г.Ф. Виноградов, Ю.В. Добрянський, А.Ю. Серга та інші). К.: ВПЦ "Київський університет", 1992.