КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра ***геофізики***

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора інституту
з навчальної роботи
Всеволод ДЕМИДОВ
«31» серпня 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Виробнича практика

для здобувачів

галузь знань	**Е Природничі науки, математика та статистика**
спеціальність	**Е4 Науки про Землю**
освітній рівень	**магістр**
освітня програма	**Промислова геофізика і петрофізика**
вид дисципліни	**Обов'язкова**

Форма навчання	**заочна**
Навчальний рік	**2026/2027**
Семестр	**2**
Кількість кредитів ECTS	**10**
Мова викладання, навчання та оцінювання	**українська**

Форма заключного контролю **диференційований залік**

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

Безродна Ірина Миколаївна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Безродний Дмитро Анатолійович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Шабатура Олександр Вікторович, доктор геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Лісний Георгій Дмитрович, доктор геологічних наук, професор кафедри геофізики

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

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

КИЇВ – 2026

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

Безродна Ірина Миколаївна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Безродний Дмитро Анатолійович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Шабатура Олександр Вікторович, доктор геологічних наук, доцент кафедри геофізики

Лісний Георгій Дмитрович, доктор геологічних наук, професор кафедри геофізики

Затверджено

Завідувач кафедри геофізики

_____ Віктор ОНИЩУК
(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «31» серпня 2026 р.

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

Протокол № 1 від «31» серпня 2026 року

Голова науково-методичної комісії _____ Всеволод ДЕМИДОВ

1. Мета дисципліни – оволодіння здобувачами-геофізиками сучасними методами та методиками промислової геофізики і петрофізики, ознайомлення та вміння самостійно працювати з новітньою геофізичною апаратурою, сучасними комплексами та програмами обробки й інтерпретації даних ГДС та петрофізики, опанування формами організації в галузі геофізики, формування у здобувачів, на базі одержаних в інституті 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.

2. Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

Знання теоретичних та методичних основ геофізичних методів досліджень, зокрема, геофізичних досліджень свердловин, петрофізики колектора, сейсморозвідки тощо, а також дисциплін загального геологічного циклу.

3. Анотація навчальної дисципліни / референс:

Виробнича практика здобувачів за вимогами ОПП «Промислова геофізика і петрофізика» має проходити в АТ «Укргазвидобування», де здобувачі мають отримати практичні навички, на виробничих об'єктах вони мають виконувати як практичні, так і теоретичні дослідження за темою кваліфікаційної роботи магістра, яка затверджується колегіально керівниками практики від ННІ «Інститут геології» та АТ «Укргазвидобування». Виробнича практика складається з двох частин, зокрема 2 та 8 кредитів впродовж другого навчального семестру.

Головним завданням практики магістрів є ознайомлення та оволодіння здобувачами практичними навичками у галузі нафтогазової геофізики, ознайомлення з формою організації праці як в АТ «Укргазвидобування», так і в інших геологічних організаціях, сучасним геофізичним обладнанням, методикою проведення польових і камеральних робіт, збирання фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи магістра. 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, проведення наукових досліджень, опануванні сучасними методами і методиками обробки та інтерпретації геофізичної інформації, зборі геологічних і геофізичних матеріалів для виконання магістерської роботи та їх творча інтерпретація. Протягом першої частини практики (2 тижні) здобувач має зібрати первинний матеріал, ознайомитися з наявним програмним забезпеченням для виконання магістерської роботи, зі структурою та задачами АТ «Укргазвидобування». Протягом основної частини практики (8 тижнів) здобувач має виконати всі завдання, що ставляться перед ним на час її проходження.

Закінчується виробнича практика її захистом, де здобувач представляє звіт та запропоновану тему кваліфікаційної роботи магістра, оцінюється практика диференційованим заліком.

Академічна доброчесність. Виконання всіх навчальних і контрольних завдань здійснюється з дотриманням Хартії академічної доброчесності та чинних положень Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Запозичення, використання даних, ідей, текстів, зображень, цифрових матеріалів та інших результатів мають бути належно атрибутовані. Порушення академічної доброчесності розглядаються відповідно до університетських процедур.

Опанування програмного матеріалу дисципліни, поточний та підсумковий контроль здійснюються на принципах академічної доброчесності відповідно до ст. 42 Закону України «Про освіту» та рекомендацій Міністерства освіти і науки України щодо запобігання

академічному плагіату (Лист МОН № 1/9-565 від 15.08.2018 р.), а також Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка https://senate.knu.ua/?p=3466

Використання штучного інтелекту. Для освітнього компонента загалом встановлюється рівень 2 використання генеративного штучного інтелекту згідно «Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

Для окремих видів оцінюваних робіт у п.п. 7.1 Форми оцінювання студентів робочої програми визначені спеціальні обмеження, зокрема повна заборона використання генеративного ШІ під час контрольних заходів, що виконуються під наглядом викладача.

Визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти. Результати навчання, здобуті в неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути подані до визнання у встановленому Університетом порядку за умови їх відповідності результатам навчання цієї дисципліни та наявності підтвердних матеріалів.

4. 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* АТ «Укргазвидобування»*;*
- *зібрати необхідні матеріали для написання кваліфікаційної роботи магістра.*

5. 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*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*
1.3	*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	*Обробляти та тлумачити результати 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 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%*

6.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**
ПРН02. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**		
ПРН06.Знати основні принципи управління підприємств нафтогазової сфери, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.								**+**	**+**

Структура курсу*: практична робота з пріоритетом на об'єктах (*АТ «Укргазвидобування»*), самостійна робота здобувачів, складання та захист звіту.*

7. Схема формування оцінки:

7.1 Форми оцінювання студентів

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

	Критерії оцінювання	**Кількість балів**
1.	Оцінювання практики керівником від АТ «Укргазвидобування»	20
2.	Повнота звіту про проходження практики (відповідно до програми практики) та своєчасність його подання для захисту на кафедрі	20
3.	Наявність у звіті опрацьованих та узагальнених практичних матеріалів, які є основою майбутніх наукових досліджень та кваліфікаційної роботи магістра, якість оформлення звіту	20
4.	Захист здобувачем звіту з практики	40
	Разом	**100**

*Здобувач не допускається **до диференційованого заліку** за відсутності документів, що підтверджують проходження ним виробничої практики або за відсутності в документах завіреного печаткою* АТ «Укргазвидобування» *висновку керівника практики від виробництва.*

Дозволяється вільне використовувати ШІ при підготовці звіту по практиці як допоміжного інструменту з обов'язковою критичною перевіркою, фіксацією способу

використання та аналізом помилок ШІ. Дозволено використовувати ШІ як інструмент перевірки орфографії, технічного оформлення звіту. Декларування факту та способу використання ШІ є обов'язковим. Під час захисту виробничої практики використання ШІ заборонено.

7.2 Організація оцінювання: *контроль за результатами переддипломної практики здійснюється на засіданні кафедри за результатами усного опитування з врахуванням: оцінки науковим керівником практики рівня самостійної теоретичної підготовки та якості звітних матеріалів; висновку керівника від* АТ «Укргазвидобування»*; презентації геолого-геофізичних матеріалів, підготовлених для виконання подальших наукових досліджень та складання кваліфікаційної роботи магістра.*

Отриманий під час виробничої практики практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти здобувач професійної кваліфікації Геофізик/Geophysicist.

7.3 Шкала відповідності

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

8. СТРУКТУРА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
		Виробнича практика
Підготовчий та організаційний етапи		
1	Вибір місця проходження практики, попереднє ознайомлення з структурою АТ «Укргазвидобування» 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 АТ «Укргазвидобування»	**10**
5	Вивчення геологічної будови ділянки робіт	**30**
6	Виконання конкретних завдань керівника практики від виробництва (бази практики)	**150**
7	Збір матеріалів для наукових досліджень та складання кваліфікаційної роботи магістра	**55**
Разом		**245**
Заключний етап		
8	Складання звіту про проходження практики	**35**
9	Захист звіту з переддипломної практики, визначення теми подальших наукових досліджень та попереднє визначення теми кваліфікаційної роботи магістра	**5**
Разом		**40**
ВСЬОГО		**300**

Загальний обсяг *300* *год.*

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. *Анікеєв, С.Г. (2016) Фізичні властивості гірських порід: лабораторний практикум / С. Г. Анікеєв, М. В. Штогрин, Д. Д. Федоришин. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ.*
2. *Безродна І.М. Посібник з лабораторного практикуму з курсу «Петрофізика» // http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/lab_Petrophysics.pdf*
3. *Безродна І.М., Гожик А.П. (2018) Петрофізика: навчальний посібник. – К: ВПЦ «Київський університет»*
4. *Вижва С.А., Онищук В. І., Онищук І. І., Шабатура О. В. (2023) Ядерно-геофізичні методи геофізичних досліджень свердловин : підручник. К. : ВПЦ "Київський університет"*
5. *Коваль Я.М., Федак І.О. (2017) Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: лабораторний практикум. Частина 1.І .-Ф.: ІФНТУНГ.*
6. *Коваль Я.М., Федак І.О. (2013)Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: лабораторний практикум. Частина ІІ. – І.Ф.: ІФНТУНГ.*
7. *Коваль Я.М., Федак І.О. (2015) Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: лабораторний практикум. Частина ІІІ. – І.Ф.: ІФНТУНГ.*
8. *Коваль Я.М., Федак І.О. (2013) Обробка і інтерпретація даних ГДС на ПЕОМ: конспект лекцій. Частина IV. – І.Ф.: ІФНТУНГ.*
9. *Кодекс законів України "Про надра".*
10. *Курганський В.М., Тішаєв І. В. (2011) Електричні та електромагнітні методи дослідження свердловин: Навчальний посібник. К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет".*
11. *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.*
12. *Орлов О.О., Євдощук М.І., Омельченко В.Г. та ін. (2005) Нафтопромислова геологія. Підручник. К., Наукова думка.*
13. *Продайвода Г.Т., Трипільський О.А., Чулков С.С. (2008) Сейсморозвідка: підручник – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет».*
14. *Степанюк, В. П. (2002) Фізичні властивості гірських порід. Навч. посіб. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ.*

Додаткова:

1) *Корчин В.А., Буртный П.А., Коболев В.П. (2013) Термобарическое петрофизическое моделирование в геофизике.*
2) *Нестеренко М. Ю. (2005) Петрофізичні основи обґрунтування флюїдонасичення порід-колекторів. Київ.*
3) *Рудько Г., Нестеренко М. та інш. (2005) Обґрунтування кондиційних значень фільтраційно-ємнісних параметрів теригенних порід-колекторів для підрахунку запасів вуглеводнів. Методичні вказівки. Київ-Львів.*
4) *Bagdassarov Nikolai* (2022) Fundamentals of Rock Physics. Goethe University Frankfurt. Cambridge University Press is part of the University of Cambridge.
5) *Dvorkin jack and nur amos*. (2001) Time-average equation revisited. Department of geophysics, stanford university, stanford, ca 94305-2215.
6) G*riffiths, D. H., & King, R. F. (2013). Applied geophysics for geologists and engineers: the elements of geophysical prospecting. Elsevier.*
7) *Lowrie, W. (2007). Fundamentals of geophysics. Cambridge university press.*
8) Rock physics. https://wiki.seg.org/wiki/Rock_physics
9) Saxena Vimal, Krief Michel, Ludmila Adam (2018) Handbook of Borehole Acoustics and Rock Physics for Reservoir Characterization. Elsevier Inc.

10) *Schön,* J (2015) Physical Properties of Rocks: Fundamentals and Principles of Petrophysics, 2nd Edition.
11) Seismic Petrophysics in Quantitative Interpretation The rock physics handbook / Gary Mavko (Stanford University, California), Tapan Mukerji (,Stanford University, California), Jack Dvorkin (King Fahd University of Petroleum and Minerals, Saudi Arabia). 2020.
12) *Sharma, P. V. (1997). Environmental and engineering geophysics. Cambridge university press.*
13) *Smith Tad M. ¤, Sondergeldz Carl H., and Rai Chandra S.* (2003) Gassmann fluid substitutions: A tutorial. GEOPHYSICS, VOL. 68, NO. -2.
14) *Telford, W. M., Telford, W. M., Geldart, L. P., Sheriff, R. E., & Sheriff, R. E. (1990). Applied geophysics (Vol. 1). Cambridge university press.*
15) *Vernik Lev* Investigations in Geophysics Series No. 18 Society of Exploration Geophysicists 2016
16) Well Logging for Earth Scientists. URL http://surl.li/agfzo
17) Well Logging in Nontechnical Language. URL http://surl.li/agfzs