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

СЕДИМЕНТОЛОГІЯ НАФТОГАЗОНОСНИХ КОМПЛЕКСІВ

для здобувачів

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

Форма навчання	**заочна**
Навчальний рік	**2026/2027**
Семестр	**3**
Кількість кредитів ECTS	**6**
Мова викладання, навчання та оцінювання	**українська**
Форма заключного контролю	**залік**

Викладач: *Огар Віктор Володимирович, доктор геологічних наук, професор кафедри геології нафти і газу*

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

© Огар В.В., 2026 рік

КИЇВ – 2026

Розробник: ***Огар Віктор Володимирович, доктор геологічних наук, професор кафедри геології нафти і газу***

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 – *вивчення процесів літогенезу, особливостей теригенної, біогенної та хемогенної седиментації; реконструкція умов утворення осадів; відтворення генезису та прогнозування конфігурації осадових геологічних тіл різного складу та походження; визначення віку складових частин осадових комплексів, стратиграфічне розчленування та кореляція розрізів нафтогазоносних територій, виділення нафтогазових систем, прогнозування нафтогазоносності.*

2. Вимоги до вибору навчальної дисципліни:
Знання мінералогії, літології, стратиграфії та геології нафти і газу (на рівні непрофільних спеціальностей ЗВО),

3. Анотація навчальної дисципліни / референс**:**

Програма включає ознайомлення з процесами літогенезу – від утворення осадової речовини до її переміщення в басейни седиментації, де формуються осади, що поступово перетворюються в гірські породи; фаціальними аспектами різних природно-ландшафтних зон суходолу, перехідних прибережно-морських умов та Світового океану. Вивчаються стадії літогенезу та методи вивчення постседиментаційних перетворень. Значна увага приділена застосуванню методів вивчення карбонатних порід та рифогенних комплексів. Розглядаються питання стратиграфії осадових товщ, включаючи сейсмостратиграфію, дані каротажу та секвенс-стратиграфію. Засвоюються найважливіші підходи до виділення та вивчення нафтогазових систем і оцінки нафтогазоносності територій.

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. 6.1 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:
- *Засвоєння закономірностей формування гірських порід, починаючи від процесів вивітрювання, форм та шляхів транспортування осадів, до подальшого діагенезу, катагенезу та метаморфізму в седиментаційних басейнах.*
- *Вивчення механізмів та особливостей теригенної, біогенної та хемогенної седиментації в континентальних, морських та перехідних умовах.*
- *Ознайомлення з передумовами формування рифів та карбонатних платформ на шельфі, глибинних турбідітних комплексів та порід, збагачених органічною речовиною.*

- *Вивчення осадових гірських порід, їх складу, структурно-текстурних рис, фацій та формацій; визначення стадій перетворення осадів в гірську породу - діагенезу, катагенезу, метаморфізму.*
- *Оволодіння підходами до реконструкції умов седиментації за результатами комплексного геолого-геофізичного вивчення осадових комплексів, фацій і формацій.*
- *Опанування найважливіших принципів стратиграфічного розчленування та кореляції розрізів осадових басейнів.*
- *Оволодіння методикою виділення нафтогазових систем в розрізах, ознайомлення з підходами до моделювання геологічної історії нафтогазових басейнів.*

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	*Найважливіші аспекти седиментологічних досліджень, методи та завдання*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*
1.2	*Процеси руйнування корінних гірських порід. Мобілізація та транспортування осадової речовини*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*
1.3	*Закономірності седиментації в осадових басейнах континентального, перехідного та морського (океанічного) типів*	*Лекція, самостійне навчання*	*Письмова робота, усне опитування*	*до 10%*
1.4	*Процеси утворення теригенних порід різного складу в котинентальних та морських умовах*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*
1.5	*Особливості карбонатної седиментації, основи мікрофаціального аналізу*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота. Усне опитування*	*до 5%*
1.6	*Процеси літогенезу та постседиментаційні перетворення осадових гірських порід. Стадіальний аналіз*	*Практична робота, самостійне навчання*	*Контрольна робота*	*до 10%*
1.7	*Стратиграфічні підрозділи міжнародної, регіональних та місцевих шкал та принципи виділення стратонів. Методи стратиграфії. Принципи сейсмостратиграфічних та секвенс-стратиграфічних досліджень нафтогазоносних басейнів*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*
1.8	*Нафтогазові системи та їх виявлення в осадових басейнах*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота. Усне опитування*	*до 5%*

2.1	*Аналізувати процеси осадонагромадження в басейнах, вивчати склад осадів, оцінювати швидкість їх накопичення та визначати особливості розміщення у різних фаціальних зонах*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*
2.2	*Реконструювати умови седиментації за структурно-текстурними особливостями та складом гірських порід*	*Самостійне навчання*	*Контрольна робота*	*до 10%*
2.3	*Застосовувати методи стратиграфічного розчленування та кореляції розрізів нафтогазоносних басейнів.*	*Лекція, самостійне навчання*	*Письмова робота, усне опитування*	*до 10%*
2.4	*Моделювати історію геологічного розвитку нафтогазоносних басейнів*	*Самостійне навчання*	*Контрольна робота*	*до 5%*
2.5	*Прогнозувати розміщення нафтогазових систем в розрізах з виділенням нафтогазоматеринських порід, потенційних колекторів і покришок*	*Практична робота, самостійне навчання*	*Письмова робота. Усне опитування*	*до 10%*
3.1	*Вміння організувати командну роботу для ефективного вирішення поставленої задачі стосовно оцінки перспектив нафтогазоносності територій.*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*
4.1	*Розуміння особистої відповідальності за професійне рішення частини спільної задачі при вивченні нафтогазоносності.*	*Самостійне навчання*	*Письмова робота*	*до 5%*

Структура курсу: *лекційна, практична, самостійна робота здобувача.*

6. Схема формування оцінки:

6.1 Форми оцінювання здобувачів

Семестрове оцінювання:

1) Контрольна робота з процесів седиментації та літології осадових порід 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)

2) Контрольна робота з методів стратиграфічного розчленування та кореляції розрізів – 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)

3) Контрольна робота з моделювання нафтогазових систем – 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)

4) Оцінка за виконання практичних завдань (чотири роботи) – 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)

Дозволяється вільне використовувати ШІ при підготовці практичних робіт як допоміжного інструменту з обов'язковою критичною перевіркою, фіксацією способу використання та аналізом помилок ШІ. Дозволено використовувати ШІ для довідкових функцій під час підготовки практичної роботи та як інструмент перевірки орфографії, технічного оформлення роботи. Декларування факту та способу використання ШІ є обов'язковим. Під час захисту практичних робіт використання ШІ заборонено. Під час

захисту практичних робіт, за необхідності, здобувач отримує окреме коротке індивідуальне завдання з новими або зміненими даними.

Підсумкове оцінювання у формі заліку*: *максимальна оцінка 20 балів, рубіжна оцінка 12 балів. Під час заліку здобувач демонструє знання тем, передбачених навчальною програмою. ***Підсумкове оцінювання у формі заліку є необов'язковим*, *при відмові від участі у цій формі оцінювання здобувач не отримає відповідні бали до підсумкової оцінки.*

Результати навчальної діяльності здобувачів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Залік виставляється за результатами роботи здобувача впродовж усього семестру, *як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу впродовж семестру.*

	Семестрова кількість балів	**Залік**	**Підсумкова оцінка**
Мінімум	*48*	*12*	*60*
Максимум	**80**	**20**	**100**

*Здобувач не допускається до **оцінювання у формі заліку**, якщо під час семестру набрав менше 40 балів.*

7.2 Організація оцінювання: *Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою та передбачає: виконання 2 практичних завдань (де здобувачі мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби), усне опитування та проведення 3 письмових модульних контрольних робіт. Підсумкове оцінювання проводиться у формі заліку.*

7.3 Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Розділ 1. Осади і їх походження				
1	**Тема 1.** Седиментологія, історія виникнення, етапи розвитку, взаємозв'язок з іншими науками			10
2	**Тема 2.** Фізичне, хімічне та біологічне вивітрювання гірських порід. Зона гіпергенезу. Елювій.			10
3	**Тема 3.** Кліматичні зони і профілі кори вивітрювання магматичних і метаморфічних порід			20
	Контрольна робота 1			5
Розділ 2. Транспортування осадів в різних умовах. Акумуляція і літогенез				
4	**Тема 4.** Перенесення теригенного матеріалу в континентальних та морських обстановках. Турбідітні потоки			10
5	**Тема 5.** Справжні та колоїдні розчини. Мобілізація речовини та шляхи транспортування			10
6	**Тема 6.** Теригенні (кластичні) породи, їх склад, класифікації, структури та текстури	2		20
7	**Тема 7.** Біогенні, хемогенні та вулканогенно-осадові породи. Мікрофаціальний аналіз карбонатних порід. Глинисті породи, чорні сланці		2	20
	Контрольна робота 2			5
Розділ 3. **Реконструкція седиментаційних процесів. Стратиграфія та оцінка нафтогазоносності**				
8	**Тема 8.** Реконструкція умов формування осадових порід			15
9	**Тема 9**. Сейсмопараметричний та сейсмофаціальний аналізуи. Розчленування та кореляція розрізів свердловин за методами ГДС. Секвенс-стратиграфія		2	20
10	**Тема 10.** Ідентифікація нафтогазових систем. Прогнозування нафтогазоносності	2		20
	Контрольна робота 3			5
	ВСЬОГО	**4**	**4**	**170**

Загальний обсяг *180 год.,* в тому числі:
Лекцій **– *4 год.***
Практичні роботи - ***4 год.***
Консультації - ***2 год.***
Самостійна робота **- *170 год.***

Теми для самостійного вивчення:

Седиментологія, історія виникнення, етапи розвитку, взаємозв'язок з іншими науками.
Фізичне, хімічне та біологічне вивітрювання гірських порід. Зона гіпергенезу. Елювій.
Кліматичні зони і профілі кори вивітрювання магматичних і метаморфічних порід.
Перенесення теригенного матеріалу в континентальних та морських обстановках. Турбідітні потоки.
Справжні та колоїдні розчини. Мобілізація речовини та шляхи транспортування.
Біогенні, хемогенні та вулканогенно-осадові породи. Мікрофаціальний аналіз карбонатних порід. Глинисті породи, чорні сланці.
Реконструкція умов формування осадових порід.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні

1. *Іваніна А.В.* Седиментологія : навч.-метод. посібн. Львів : Видав. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 144 с.
2. *Лещух Р.Й., Іваніна А.В.* Стратиграфія : навчально-методичний посібник. Львів : Видав. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. 93 с.
3. *Нестеровський В.А., Крочак М.Д.* Практична петрографія порід-колекторів нафти і газу. Чернівці : Букрек, 2025. 146 с.
4. *Стратиграфічний кодекс України :* 2-е вид. / відп. ред. П.Ф. Гожик. К. : ЛОГОС, 2012. 56 с.
5. *Хмелевський В.О. Хмелевська О.В.* Літологія : Седиментогенез : навч. посібник. Львів : Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 220 с.
6. *Boggs, Sam.* Principles of sedimentology and stratigraphy. 4th ed. New Jersey, Pearson Prentice Hall, 2006. 662 p.
7. *Nichols, G.* Sedimentology and stratigraphy. 2nd ed: UK: Wiley-Blackwell, 2009. 419 p.
8. *Selley R.C.* Applied Sedimentology. 2nd ed. San Diego: Academic Press, 2000. 523 p.

Додаткові

9. *Павлова О.О.* Петрографічне вивчення порід-колекторів нафти і газу: електронний навчально-наочний посібник в 6 частинах. Формат PowerPoint-pps – К. : 2018. http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/lib/index.php?id=2
10. *Хмелевський В. О.* Особливості стадіального аналізу літогенезу : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 140 с.
11. *Хмелевський В.О. Хмелевська О.В.* Літологія: Літогенез. Осадові породи : навчальний посібник Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 543 с.
12. *Boggs, Sam.* Petrology of Sedimentary Rocks. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2009. 600 p.
13. *International Commission on Stratigraphy.* https://stratigraphy.org/
14. *Sedimentology.* The Journal of International Association of Sedimentologists https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13653091