


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет геологічний**  
**Кафедра загальної та історичної геології і палеонтології**

**Затверджено**

На засіданні кафедри загальної та історичної геології і палеонтології геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка (протокол № 1/25 від 2 вересня 2025 р.)

Завідувачка кафедри загальної та історичної геології і палеонтології,  
доцент  Іваніна АНТОНІНА

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«Середовища осадоного нагромадження»,**  
що викладається в межах ОНП «Науки про Землю»  
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для здобувачів з спеціальності Е4 «Науки про Землю»

<b>Назва дисципліни</b>	Середовища осадоногоромадження
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	Львівський національний університет імені Івана Франка, геологічний факультет, кафедра загальної та історичної геології і палеонтології, вул. Грушевського, 4, м. Львів
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Геологічний факультет, кафедра загальної та історичної геології і палеонтології
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	Спеціальність Е4 «Науки про Землю»
<b>Викладачі дисципліни</b>	Радковець Наталія Ярославівна – доктор геологічних наук, член-кореспондент НАН України, професор кафедра загальної та історичної геології і палеонтології
<b>Контактна інформація викладачів</b>	e-mail: <a href="mailto:nataliia.radkovets@lnu.edu.ua">nataliia.radkovets@lnu.edu.ua</a> вул. Грушевського, 4/119
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Консультації відбуваються в день проведення лекцій. Можливі он-лайн консультації через Teams або подібні ресурси. Для погодження часу слід писати на електронну пошту викладача або зателефонувати.
<b>Інформація про дисципліну</b>	Дисципліна «Середовища осадоногоромадження» є вибірковою дисципліною циклу професійної і практичної підготовки аспірантів зі спеціальності Е4 «Науки про Землю» для освітньої програми ОНП «Науки про Землю», яку викладають аспірантам на другому курсі аспірантури у четвертому семестрі в обсязі 32 год. Форма підсумкового контролю – залік. За умови успішного опанування дисципліни аспіранту присвоюють 4 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Курс «Середовища осадоногоромадження» передбачає розгляд базових понять, теоретичних основ та методів сучасного аналізу, які ґрунтуються на нових досягненнях з дослідження геології осадових мегапровінцій Землі: континентальної, перехідного типу (активних околиць) та океанської. Заняття спрямовані на ознайомлення з усіма аспектами формування осадових товщ в межах, як у сучасних, так і давніх мегапровінцій Землі та пов'язаними з ними процесами нагромадження корисних копалин.
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	<b>Метою</b> дисципліни є комплексне вивчення осадових процесів, які відбуваються/відбувалися у сучасний та минулий інтервал геологічного часу на континентах та у Світовому океані. <b>Головні цілі:</b> надати аспірантам базові знання про осадові мегапровінції Землі, усі аспекти з якими пов'язане осадоногоромадження в межах цих провінцій, джерела надходження матеріалу в область седиментації, швидкість осадоногоромадження, геохімічні чинники, які супроводжують процеси седиментації, давній седиментогенез: безкисневі океанічні події, фліціонагромадження, формування моласових товщ. Мета та цілі дисципліни визначаються відповідно до навчальної програми підготовки аспірантів спеціальності Е4 «Науки про Землю».
<b>Література для</b>	<b>Основна література:</b>

<p><b>ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геологічна палеоокеанографія океану Тетис (Карпато-Чорноморський сегмент) [Текст]: монографія / Ю. М. Сеньковський, Ю.В. Колтун, К.Г. Григорчук, В.П., Гнідець, Ю. Колтун. – Київ: Наук. думка, 2004. – 172 с. – ISBN 966-00-0129-0</li> <li>2. Іваніна А.В. Седиментологія: Навч.-метод. посібн. / А.В. Іваніна. – Львів : Видав. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 144 с.</li> <li>3. Хмелевський В.О. Літологія: Седиментогенез: Навч. посібник / В.О. Хмелевський, О.В. Хмелевська. - Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 220 с. ISBN 978-966-613- 895-1</li> <li>4. Літологія. Літогенез. Осадкові породи [Текст]: навч. посіб. / В. О. Хмелевський, О. В. Хмелевська; Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2015. - 536 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 524-525. - 150 прим. – ISBN 978-617-10-0202-9</li> <li>5. Безкисневі події океану Тетис. Карпато-Чорноморський сегмент [Текст]: монографія / Ю.М. Сеньковський, Ю.В. Колтун, К.Г. Григорчук, В.П., Гнідець, І.Т. Попп, Н.Я. Радковець. – Київ : Наукова думка, 2012. – 180 с. – ISBN 966-00-1250-9</li> <li>6. Літогенез осадкових комплексів океану Тетис. Карпато-Чорноморський сегмент [Текст] :монографія/ Ю. М. Сеньковський, К. Г. Григорчук, Ю. В. Колтун, В. П. Гнідець, Н. Я. Радковець. – Київ: Наук. думка, 2018. – 157 с. – ISBN 966-00-1625-5</li> <li>7. Reineck H.-E., Singh, I.B. 1973. Depositional sedimentary environments. Springer, Berlin,1973. – 439 p.</li> <li>8. Anderson R.S., Anderson S.P. 2010. Geomorphology: The Mechanics and Chemistry of Landscapes. Cambridge University Press, 2010. – 187 с.</li> <li>9. Hüneke, H.; Mulder, T. (Ed.) Deep-sea sediments. Developments in Sedimentology, 63. Elsevier: Amsterdam, 2011. – 849. – ISBN 978-0-444-53000-4</li> </ol> <p><b>Додаткова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Іваніна А.В., Тузьяк Я.М., Шайнога І.В. Атлас візуальних ознак осадкових порід. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005. – 24 с.</li> <li>2. Гнилко О.М. Тектонічне районування Карпат у світлі терейнової тектоніки. Частина 1. Основні елементи Карпатської споруди. Геодинаміка. – 2011,1(10), С. 47– 57. Стаття 2. Флішові Карпати – давня акреаційна призма. Геодинаміка, – 2012, 1(12), С. 67-78.</li> <li>3. Radkovets N. The Silurian of south-western margin of the East European Platform (Ukraine, Moldova and Romania): lithofacies and palaeoenvironments. Geological Quarterly. – 2015, 59(1), P. 105–118.</li> <li>4. Radkovets N. Lower Devonian lithofacies and palaeoenvironments in the southwestern margin of the East European Platform (Ukraine, Moldova and Romania). Estonian Journal of Earth Sciences. – 2016, 65(4), 200–213.</li> <li>5. Poprawa P., Radkovets N., Rauball J. Ediacaran-Paleozoic subsidence history of the Volyn-Podillya-Moldavia basin (W and S Ukraine, Moldavia, NE Romania). Geological Quarterly. – 2018, 62 (3), P. 459–486.</li> <li>6. Radkovets N., Koltun Y. (2023). Lithology, facies and dynamics of formation of the Albian-Cenomanian reservoir rocks of the Pokuttya-Bukovyna part of the Carpathian autochthon. Geodynamics. – 2023, 34(1), P. 37–46.</li> <li>7. Radkovets N., Koltun Y., Yaremchuk Y., (2024) Lower and Middle Jurassic organic-rich rocks of W and SW Ukraine, NE Romania and S Moldova: occurrence, hydrocarbon generation zones and mineralogy. Estonian Journal of Earth Sciences. – 2024, 2(73), P. 59–70.</li> </ol>
<p><b>Тривалість курсу</b></p>	<p>90 годин</p>
<p><b>Обсяг курсу</b></p>	<p>32 годин аудиторних занять (з них 32 годин лекцій, 16 лб.) та 42 годин</p>

	самостійної роботи
<p><b>Очікувані результати навчання</b></p>	<p>Після завершення цього курсу аспірант буде:</p> <p><b>Знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об'єкту і предметну сутність географічної та геологічної науки;</li> <li>- головні загальнонаукові, загальногеографічні, геологічні, природничо-та суспільно-географічні учення, теорії, концепції, гіпотези, категорії;</li> <li>- новітні наукові напрями природничої географії та геології;</li> <li>- історію становлення та розвитку методології географічних і геологічних досліджень;</li> <li>- основні тенденції розвитку філософії науки та їхній вплив на сучасну географію і геологію;</li> <li>- ключові проблеми сучасного ландшафтознавства, ґрунтознавства, суспільної географії, геології;</li> <li>- сучасні інструменти (ГІС, дистанційне зондування, цифрове моделювання) для досліджень у науках про Землю.</li> </ul> <p><b>Вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розкривати обсяг і зміст фундаментальних понять природничої географії та геології, пояснювати значення поняттєво-термінологічних систем для засвоєння теорії і методології;</li> <li>- аналізувати та критично оцінювати сучасні концепції розвитку географічної та геологічної науки;</li> <li>- застосовувати системний підхід для вивчення природних територіальних систем;</li> <li>- інтерпретувати географічні та геологічні явища в контексті глобальних і регіональних процесів;</li> <li>- використовувати сучасні методи збору, обробки та аналізу наукової інформації (у т.ч. електронні бази даних, бібліографічні менеджери, програмні інструменти);</li> <li>- презентувати результати досліджень у вигляді наукових публікацій та доповідей на конференціях;</li> <li>- формулювати наукові проблеми й обґрунтовувати напрями подальших досліджень у географії та геології.</li> </ul> <p><b>Здатний демонструвати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтеграцію теоретичних знань і практичних навичок у науковій діяльності;</li> <li>- критичне мислення та вміння обґрунтовувати власну наукову позицію;</li> <li>- академічну доброчесність та дотримання етичних стандартів у дослідженнях;</li> <li>- здатність до міждисциплінарної співпраці в рамках наук про Землю;</li> <li>- навички самостійної та колективної дослідницької роботи, включно з міжнародною науковою комунікацією.</li> </ul> <p><b>Skill soft:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комунікувати професійно у науковій та міждисциплінарній спільноті (українською та англійською).</li> <li>- Ефективно управляти часом та працювати в команді над науковими завданнями.</li> <li>- Використовувати цифрові інструменти для пошуку й аналізу наукової інформації.</li> <li>- Аргументовано відстоювати власну наукову позицію, дотримуючись принципів академічної доброчесності.</li> </ul> <p>Освітня компонента передбачає формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти таких загальних (ЗК) та спеціальних (фахових)</p>

компетентностей (СК), визначених освітньо-науковою програмою:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері наук про Землю на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у науках про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях.

СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в Науках про Землю та дотичні до них міждисциплінарні проекти.

СК03. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики наук про Землю, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК04. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень

СК05. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

СК06. Здатність до встановлення передумов застосування конкретних теорій і методів досліджень оболонок Землі, або інших планет земної групи, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов.

СК07. Здатність із застосуванням сучасних методологій, методів та інструментів наукової діяльності за фахом ставити експеримент, обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і системні залежності між об'єктами, процесами і явищами оточуючого середовища, давати прогностичні та ретроспективні оцінки розвитку природних процесів

В результаті засвоєння освітньої компоненти здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти досягне наступних програмних результатів навчання (ПРН), визначених освітньо-науковою програмою:

ПРН 01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з наук про Землю і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

ПРН02. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі Землі, її геосфер, планет земної групи та процесів, що відбуваються в них, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у Науках про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямках.

ПРН03. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми наук про Землю, кваліфіковано оприлюднювати в тому числі іноземною мовою результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях та на наукових заходах.

ПРН04. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного

	<p>аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>ПРН 05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про Землю, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.</p> <p>ПРН06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>ПРН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у науках про Землю з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>ПРН08. Застосовувати загальні принципи та методи математики й природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері наук про Землю.</p> <p>ПРН09. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи і технології.</p> <p>ПРН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері наук про Землю, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.</p>
<b>Ключові слова</b>	Осадкові мегапровінції Землі, літогенез, екзогенні та ендегенні процеси, типи седиментації, кліматична зональність, давній аноксичний седиментогенез, фліш, моласи, мінеральні ресурси
<b>Формат курсу</b>	Очний
<b>Види навчальних занять</b>	Проведення лекцій та консультації для кращого розуміння тем.
<b>Теми</b>	СХЕМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (додається)
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	залік наприкінці семестру
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з таких дисциплін: «Петрографія», «Мінералогія», «Літологія», «Загальна геологія», «Палеонтологія», «Тектоніка», «Регіональна геологія», «Палеогеографія», «Історична геологія», «Геологія України», «Основи морської геології», «Літолого-фаціальний аналіз» тощо.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	<p>До лекції – презентація, колаборативне навчання, дискусія, інформативно-доказовий метод, пояснювально-ілюстративні методи, фокусувальні запитання.</p> <p>До самостійної роботи – опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до модулів.</p>
<b>Необхідне обладнання</b>	Для забезпечення опанування навчальної дисципліни здобувачі повинні мати доступ до персонального комп'ютера з операційною системою, базовим програмним забезпеченням та стабільним доступом до мережі Інтернет. За потреби допускається використання спеціалізованого програмного забезпечення (ГІС-пакети, статистичні програми, бібліографічні менеджери).

<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою	
	<b>Види робіт.</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
	<b>Критерії оцінювання знань здобувачів</b>	
	<b>1. Модуль</b>	
	<b>Критерії оцінювання</b>	<b>20 балів</b>
	<b>Критерії оцінювання змістового модуля I. Теоретико-методологічні засади сучасної геології</b> Оцінювання здійснюється за рівнем засвоєння теоретичного матеріалу, здатністю аналізувати основні концепції та методологічні підходи, умінням застосовувати методи наукового пізнання у геології. Враховується повнота та логічність відповідей, наукова аргументація та самостійність висновків.	10
	<b>Критерії оцінювання змістового модуля II. Сучасні напрями та тенденції розвитку наук про Землю.</b> Оцінювання базується на глибині розуміння сучасних тенденцій розвитку геології, здатності критично оцінювати вітчизняні й зарубіжні підходи, умінні проводити порівняльний аналіз і формулювати власні висновки. Враховується здатність інтегрувати отримані знання для вирішення практичних і дослідницьких завдань.	10
	<b>1. Самостійна робота здобувачів (СРС)</b>	
	<b>Критерії оцінювання</b>	<b>24 балів</b>
	Самостійна робота здобувачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому семестровому контролі.	3
	<b>2. Індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів (ІНДР)</b>	
	<b>Критерії оцінювання</b>	<b>4 бали</b>
	Робота (розробка індивідуального проєкту) виконана та захищена згідно графіка, з поясненнями та висновками і в повному обсязі	4
	робота захищена, але виконана частково, з порушенням термінів або вимог	3
	робота не захищена та виконана частково, з порушенням термінів або вимог	2
	робота не захищена та виконана з порушення методичних рекомендацій	1
	робота не виконана	0
<b>3. Додаткові бали</b>		
<b>Критерії оцінювання</b>	<b>2 бали</b>	
Нарахування додаткових балів відбувається за написання тез доповідей / участь у діяльності наукової студії / участь у наукових семінарах та круглих столах / участь у заходах неформальної освіти (за отримання сертифікатів про проходження навчання на різних освітніх платформах (Coursera, Prometheus тощо)	2	
<b>4. Іспит</b>		
<b>Критерії оцінювання</b>	<b>50 балів</b>	
Кожен екзаменаційний білет складається із завдань двох		

рівнів складності (комбінована форма).	
1. Перший рівень – теоретико-методологічне обґрунтування дослідження.	20
2. Другий рівень – відповіді за білетами	30
<b>Поточний та підсумковий контроль</b>	<b>РАЗОМ – 100 балів</b>

**Академічна доброчесність:** Очікується, що роботи здобувачів наукового ступеня доктора філософії будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

**Література.** Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

**Політика виставлення балів.** Оцінювання проводиться за 100-бальною національною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: оцінка складається із кількості балів нарахованих за виконання самостійних робіт та індивідуальних завдань.

Розподіл балів за завданнями представлений в наступному вигляді:

Контрольні заміри (модулі) = 20 балів

Самостійна робота та індивідуальні завдання = 28 балів

Додаткові бали за написання тез доповідей, участь у наукових семінарах та круглих столах тощо = 2 бали

Іспит (комбінована форма) = 50 балів

Максимальна кількість балів за рік – 100 балів.

Підсумковий контроль (іспит) виставляється в кінці семестру. Враховуються бали за модулі, самостійну роботу, бали за виконання ІНДЗ і додаткові бали.

**Консультації в умовах дистанційного навчання.** У разі дистанційного навчання здобувачеві необхідно щотижня завантажувати виконані завдання у папку спільного доступу в системі TEAMS, щоби колеги могли їх прочитати та висловити свої зауваження, а викладач міг прочитати й оцінити виконання завдання.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Львівський національний університет імені Івана Франка плекає фундаментальні цінності академічної доброчесності: Чесність, Довіра, Справедливість, Повага та Відповідальність. Кожен учасник освітнього процесу в Університеті несе персональну відповідальність за дотримання академічної доброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі аспіранта є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Політика академічної доброчесності є принципово важливою – в Університеті діє «Положення про забезпечення академічної доброчесності у Львівському національному університеті імені Івана Франка», розміщено за покликанням: [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg\\_academic\\_virtue.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf). У

кожному сумнівному випадку, де здобувач невпевнений щодо доброчесного використання наукових матеріалів, необхідно проконсультуватись щонайменше з одним викладачем.

**Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, індивідуальний графік, карантин, воєнні дії) навчання може відбуватись в

	<p>онлайн форматі. Здобувачі зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених освітньою компонентою.</p> <p><b>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</b></p>
<p><b>Питання до заліку</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мета і завдання дисципліни «Середовища осадонагромадження».</li> <li>2. Загальна характеристика основних осадових мегапровінцій Землі.</li> <li>3. Границя між областями океанічної та континентальної кори.</li> <li>4. Морфологічні елементи пасивних і активних континентальних околиць.</li> <li>5. Загальна характеристика літогенезу континентальної мегапровінції.</li> <li>6. Екзогенні процеси.</li> <li>7. Фізичне та хімічне вивітрювання.</li> <li>8. Денудація та тектонічні рухи земної кори.</li> <li>9. Утворення льодовиків.</li> <li>10. Льодовикова та водно-льодовикова ерозія і акумуляція.</li> <li>11. Рухомі морени і їх типи.</li> <li>12. Особливості аридного літогенезу. Пустелі та напівпустелі.</li> <li>13. Гумідний тип літогенезу континентальної мегапровінції.</li> <li>14. Континентальні відклади четвертинної системи України.</li> <li>15. Торфово-болотні області та торфові ресурси України.</li> <li>16. Кори вивітрювання Українського щита та пов'язані з ними корисні копалини.</li> <li>17. Характеристика активних околиць континентів.</li> <li>18. Андезитовий вулканізм мегапровінції перехідного типу.</li> <li>19. Особливості поширення та акумуляції вулканічного матеріалу.</li> <li>20. Глинисто-теригенне осадонагромадження в межах активних околиць континентів.</li> <li>21. Загальна характеристика процесів підготовки та надходження теригенного матеріалу з суші до океанської мегапровінції.</li> <li>22. Вплив кліматичної зональності на надходження теригенного матеріалу.</li> <li>23. Вплив біокліматичних зон на речовинний склад елювію.</li> <li>24. Залежність товщини елювію від кліматичних зон.</li> <li>25. Загальна характеристика джерел надходження осадового матеріалу до океанської мегапровінції.</li> <li>26. Надходження розчиненого та вулканогенного матеріалу.</li> <li>27. Надходження біогенного осадового матеріалу.</li> <li>28. Надходження хемогенного матеріалу.</li> <li>29. Загальна характеристика ендегенних процесів океанської мегапровінції.</li> <li>30. Сейсмічність та вулканізм.</li> <li>31. Екзогенні гравітаційні та гідрогенні процеси.</li> <li>32. Геологічна роль організмів у Світовому океані.</li> <li>33. Швидкість осадонагромадження в межах океанської мегапровінції.</li> <li>34. Поширення та диференціація осадового матеріалу.</li> <li>35. Будова осадового шару земної кори в межах океанської мегапровінції.</li> <li>36. Діагенез океанських осадів.</li> <li>37. Параметри водної товщі: температура та солоність.</li> <li>38. Критична глибина нагромадження карбонатів.</li> <li>39. Розподіл товщин в океанах.</li> <li>40. Кліматична зональність.</li> <li>41. Типи седиментації в межах океанської мегапровінції.</li> </ol>

	<p>42. Загальна характеристика середовища осадоагромадження.</p> <p>43. Теригенна та біогенна седиментація.</p> <p>44. Хемогенна, аутигенна та пірокластична седиментація.</p> <p>45. Поширення хімічних елементів в океані.</p> <p>46. Хімічний склад донних осадів океанської мегапровінції.</p> <p>47. Розчинені гази океанської мегапровінції..</p> <p>48. Розчинена органічна речовина океанської мегапровінції.</p> <p>49. Типи аноксичного седиментогенезу.</p> <p>50. Безкисневі події палеозою.</p> <p>51. Безкисневі події мезозою.</p> <p>52. Безкисневі події кайнозою.</p> <p>53. Загальна характеристика флішових відкладів.</p> <p>54. Джерело осадів Карпатського флішу.</p> <p>55. Характеристика басейну флішонагромадження.</p> <p>56. Роль гравітаційних потоків при формуванні флішу.</p> <p>57. Загальна характеристика моласових відкладів.</p> <p>58. Загальна характеристика умов формування нижнього (морського) моласового комплексу Передкарпатського прогину.</p> <p>59. Загальна характеристика умов формування верхнього (континентального) моласового комплексу Передкарпатського прогину.</p> <p>60. Корисні копалини моласових відкладів Передкарпатського прогину.</p> <p>61. Нафта і газ океанічної мегапровінції.</p> <p>62. Газогідрати.</p> <p>63. Корінні мінеральні ресурси.</p> <p>64. Розсипні мінеральні ресурси.</p>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

**\*Схема курсу «Середовища осадоагромадження»**

Тиждень	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності	Література (основна/ додаткова)	К-ть год.
<b>1</b>	<p><b>Мета і завдання дисципліни «Середовища осадоагромадження». Загальний огляд осадових мегапровінцій Землі.</b></p> <p>1. Осадові басейни континентального та перехідного типу земної кори</p> <p>2. Океанська мегапровінція.</p> <p>3. Границя між областями океанічної та континентальної кори.</p> <p>4. Морфологічні елементи пасивних і активних континентальних околиць.</p> <p><i>Лекція спрямована на ознайомлення із загальними поняттями курсу «Середовища осадоагромадження» та трьома типами</i></p>	Лекція	<b>1-5, 7-9 / 1</b>	<b>2</b>

	<i>мегапровінцій Землі.</i>			
2	<p><b>Осаднагромадження в межах континентальної мегапровінції.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Екзогенні процеси.</li> <li>2. Типи літогенезу.</li> <li>3. Фізичне та хімічне вивітрювання.</li> <li>4. Денудація та тектонічні рухи земної кори</li> </ol> <p><i>Лекція висвітлює геологічні процеси, які відбуваються на континентах та спричиняють формування осадових комплексів.</i></p>	Лекція	2-4, 7-8	2
3	<p><b>Льодовиковий та аридний типи літогенезу.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Льодовикова та водно-льодовикова ерозія і акумуляція.</li> <li>2. Рухомі морени і їх типи.</li> <li>3. Особливості аридного літогенезу. Пустелі та напівпустелі.</li> </ol> <p><i>Лекція висвітлює закономірності формування осадових товщ в умовах екстремально низьких та високих атмосферних температур.</i></p>	Лекція	2-4, 7-8	2
4	<p><b>Гумідний тип літогенезу.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Континентальні відклади четвертинної системи України.</li> <li>2. Торфово-болотні області та торфові ресурси України.</li> <li>3. Кори вивітрювання Українського щита та пов'язані з ними корисні копалини.</li> </ol> <p><i>Лекція розкриває особливості утворення кір вивітрювання на континентах в гумідному кліматі та формування корисних копалин на території України.</i></p>	Лекція	2-4, 7-8	2
5	<p><b>Мегапровінція перехідного типу.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активні околиці континентів.</li> <li>2. Андезитова лінія.</li> <li>3. Особливості осаднагромадження в умовах конвергентних границь літосферних плит.</li> </ol> <p><i>Лекція спрямована на розкриття процесів формування осадових призм в умовах субдукції та вулканізму на активних околицях континентів.</i></p>	Лекція	1, 6-9	2
6	<p><b>Мобілізація осадового матеріалу в межах континентальної мегапровінції та типи його транспортування у морські осадові басейни.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вплив кліматичної зональності на надходження теригенного матеріалу.</li> <li>2. Вплив біокліматичних зон на речовинний склад елювію.</li> <li>3. Залежність товщини елювію від кліматичних зон.</li> <li>4. Типи транспортування осадового матеріалу.</li> </ol> <p><i>Лекція розкриває процеси мобілізації та транспортування осадового матеріалу до кінцевого седиментаційного морського басейну.</i></p>	Лекція	1-4, 6-8	2
7	<p><b>Джерела надходження різних типів осадового матеріалу до океанської мегапровінції.</b></p>	Лекція	1-4, 6-8 / 5	2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розчинений осадовий матеріал.</li> <li>2. Вулканогенний матеріал.</li> <li>3. Біогенний матеріал.</li> <li>4. Хемогенний матеріал.</li> </ol> <p><i>Лекція спрямована на розкриття чинників, які спричиняють формування різних типів осадового матеріалу, що надходить до океанської мегапровінції.</i></p>			
8	<p><b>Фізико-геологічні процеси океанської мегапровінції.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика ендегенних процесів океанської мегапровінції.</li> <li>2. Сейсмічність та вулканізм.</li> <li>3. Екзогенні гравітаційні та гідрогенні процеси.</li> <li>4. Геологічна роль організмів у Світовому океані.</li> </ol> <p><i>Лекція спрямована на вивчення та з'ясування джерел й причин усіх ендегенних процесів Світового океану.</i></p>	Лекція	1-4, 6, 7, 9	2
9	<p><b>Поширення та диференціація осадового матеріалу у Світовому океані.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Швидкість осадонагромадження.</li> <li>2. Будова осадового шару земної кори в межах океанської мегапровінції.</li> <li>3. Діагенез океанських осадів.</li> </ol> <p><i>Лекція висвітлює усі процеси, які пов'язані з поширенням та диференціацією осадового матеріалу й формуванням осадової товщі Світового океану.</i></p>	Лекція	1-3, 7, 9	2
10	<p><b>Параметри водної товщі.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Температура та солоність.</li> <li>2. Критична глибина нагромадження карбонатів.</li> <li>3. Розподіл товщин в океанах і кліматична зональність.</li> </ol> <p><i>Лекція спрямована на вивчення ключових параметрів водної товщі, які мають визначальний вплив на осадонагромадження в межах океанської мегапровінції.</i></p>	Лекція	1-3, 7, 9	2
11	<p><b>Типи седиментації та середовища осадонагромадження в межах океанської мегапровінції.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теригенна та біогенна седиментація.</li> <li>2. Хемогенна, аутигенна та пірокластична седиментація.</li> </ol> <p><i>Лекція спрямована на з'ясування усіх типів седиментації та формування середовищ осадонагромадження У Світовому океані.</i></p>	Лекція	1-3, 7, 9	2
12	<p><b>Геохімічні особливості донних осадів океанської мегапровінції.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хімічний склад донних осадів океанської мегапровінції.</li> </ol>	Лекція	1-3, 6, 7, 9	2

	<p>2. Розчинені гази океанської мегапровінції..</p> <p>3. Розчинена органічна речовина океанської мегапровінції.</p> <p><i>Лекція спрямована на з'ясування специфіки хімізму донних осадів океанської мегапровінції.</i></p>			
13	<p><b>Типи аноксичного седиментогенезу.</b></p> <p>1. Безкисневі події палеозою.</p> <p>2. Безкисневі події мезозою.</p> <p>3. Безкисневі події кайнозою.</p> <p><i>Лекція висвітлює процеси безкисневого седиментогенезу впродовж фанерозою в осадових басейнах усіх типів мегапровінцій.</i></p>	Лекція	5 / 3, 4, 7	2
14	<p><b>Характеристика флішових відкладів.</b></p> <p>1. Джерело осадів Карпатського флішу.</p> <p>2. Характеристика басейну флішонагромадження.</p> <p>3. Роль гравітаційних потоків при формуванні флішу.</p> <p><i>Лекція спрямована на з'ясування усіх процесів, які пов'язані з флішоутворенням в межах усіх мегапровінцій Землі.</i></p>	Лекція	1-4, 6, 7, 9 / 2	2
15	<p><b>Характеристика моласових відкладів.</b></p> <p>1. Умови формування моласових відкладів.</p> <p>2. Літолого-фаціальні особливості моласових товщ Передкарпатського прогину.</p> <p><i>Лекція висвітлює процеси формування моласових відкладів впродовж кайнозою в межах Карпатського палеобасейну.</i></p>	Лекція	1-4, 6	2
16	<p><b>Мінеральні ресурси океанічної мегапровінції.</b></p> <p>1. Корисні копалини шельфу та континентального підніжжя.</p> <p>2. Корисні копалини глибоководного ложа океану.</p> <p><i>Лекція спрямована на з'ясування причин та умов ареалів поширення вуглеводнів та розсіпних й корінних мінеральних ресурсів в океанічній мегапровінції.</i></p>	Лекція	1, 7, 9 / 6	2