

ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор  
ІГН НАН України  
академік НАН України,  
  
П.Ф.Гожик  
«26» 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
***Теоретичні та прикладні проблеми стратиграфії України***  
для аспірантів

галузь знань	10 Природничі науки
спеціальність	103 «Науки про Землю»
освітній рівень	доктор філософії
освітня програма	Геологія
спеціалізація	Цикл професійної підготовки
вид дисципліни	Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2021/2022
Семестр	1
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	Екзамен

Викладач: Ольштинська Олександра Петрівна доктор геологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом сучасного морського седиментогенезу Інституту геологічних наук НАН України

Пролонговано: на 20 24/20 22 н.р. Михайло «06» 20 21 р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20   /20    н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_\_\_» 20    р.  
(підпис, ПІБ, дата)

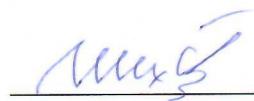
на 20   /20    н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_\_\_» 20    р.  
(підпис, ПІБ, дата)

Розробник:

**Ольштинська Олександра Петрівна доктор геологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділом сучасного морського седиментогенезу Інституту геологічних наук НАН України**

Затверджено:

Гарант освітньої програми  
чл.-кор. НАН України,

 (С.Б. Шехунова)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Схвалено: Вченою Радою Інституту геологічних наук Національної академії наук України

Протокол № 4 від « 25 » червня 2020 року

Голова вченої ради,

академік НАН України



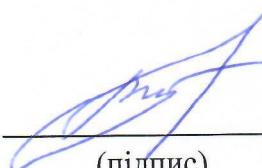
(П.Ф. Гожик)

(прізвище та

ініціали)

Секретар вченої ради,

канд. геол. наук.



(Р.Б. Гаврилюк)

(прізвище та

ініціали)

«25» червня 2020 року

**1. Мета дисципліни** – ознайомлення аспірантів з основними теоретичними та прикладними проблемами сучасної стратиграфії та станом міжнародних стратиграфічних досліджень в зв'язку з розробкою, запровадженням та вдосконаленням нової версії Міжнародної хроностратиграфічної шкали з метою розуміння основних стратиграфічних проблем в Україні, аналізу причин їх виникнення та шляхів і напрямків розв'язання.

**2. Вимоги до вибору навчальної дисципліни:**

- Диплом магістра з геології та інших спеціальностей наук про Землю.
- Магістри повинні мати навички та теоретичні знання, пов'язані з такими предметами, як "Загальна геологія", "Стратиграфія", «Седиментологія».
- Володіти навичками самостійної роботи в галузі наук про Землю.

**3. Анотація навчальної дисципліни.**

Предметом навчальної дисципліни є сучасний стан міжнародних стратиграфічних досліджень та тенденції їх розвитку, принципи розробки та вдосконалення стратиграфічної основи Міжнародної хроностратиграфічної шкали, проблеми уніфікації стратиграфічних шкал і стратиграфічних кодексів, та аналіз основних стратиграфічних проблем в Україні: причини їх виникнення, шляхи і напрямки розв'язання. Крім аналізу питань традиційної стратиграфії цей курс забезпечує розуміння загальних проблем історії розвитку біосфери та екосистем минулого, напрямків та масштабності геологічних процесів. Розглядаються різні аспекти стратиграфічних досліджень, їх динаміка та спрямованість, нові ідеї та підходи. Особлива увага звертається на значущість національних пріоритетів в практичній та теоретичній геології, на вагомі досягнення українських вчених в цій галузі

**4. Цілі навчання:**

Після закінчення курсу аспіранти зможуть:

- Знати структуру Міжнародної хроностратиграфічної шкали та стратиграфічні концепції і тенденції їх розвитку початку ХХІ століття, розуміти відображення стратиграфічних класифікацій в стратиграфічних кодексах (перш за все в кодексі України) та основні проблеми стратиграфічних границь та підрозділів венду та фанерозою в Україні,
- Вміти використовувати практичні навички вибору та застосування основних методів стратиграфії для аналізу геологічних подій і виявлення періодичності їх розвитку.

**5. Результати навчання:**

Результат навчання	Форма/Методи викладання і навчання	Форма/Методи оцінювання	Відсорток у підсумковій оцінці з
(1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)			

				дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Цілі та завдання курсу	Лекція	Усне опитування	до 5%
1.2	Сучасний стан та загальні проблеми міжнародної стратиграфічної шкали	Лекція	Письмова робота	до 5%
1.3	Стратиграфічний кодекс України, стратиграфічний довідник. Рішення міжнародних геологічних конгресів по стратиграфічній номенклатурі.	Лекція	Усне опитування	до 5%
1.4	Викопні організми як основа біостратиграфічних шкал.	Лекція семінар,, практичне заняття	Письмова робота	до 5%
1.5	Зональні біостратиграфічні шкали. Біозони різного типу.	Лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 5%
1.6	Стратифікацію та кореляції докембрійських відкладів України. Венд. Едіакарій	Лекція, практичне заняття, семінар	Письмова робота	до 10%
1.7	Основні проблемні питання стратиграфії та кореляції палеозойських відкладів України	Лекція, практичне заняття, семінар	Письмова робота	до 10%
1.8	Особливості поширення мезозойських відкладів в Україні та основні проблемні питання їх стратифікації та кореляції	Лекція, семінар	Письмова робота	до 10%
1.9	Особливості поширення кайнозойських відкладів в Україні та основні проблемні питання їх стратифікації та кореляції	Лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
1.10	Найважливіші стратиграфічні рубежі фанерозою. .Біосферні кризи та катастрофи	семінар	Письмова робота	до 10%
2.1	Аналізувати загальні ти региональні стратиграфічні схеми.	Практичне заняття, самостійна робота	Усне опитування	до 5%
2.2	Проводити самостійні біостратиграфічні дослідження різних інтервалів фанерозою.	Самостійна робота	--/-	до 10%
3.1	Оцінювати причини виникнення проблемних питань в стратиграфії.	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	--/-	до 5%
4.1	Використовувати отримані знання та навички у практичних робочих завданнях, пов'язаних із стратифікацією та кореляцією осадових відкладів	Практичне заняття	--/-	до 5%

**Структура курсу: лекційні, практичні, контрольні заняття, семінари та самостійна робота аспірантів.**

## **6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання:**

Результати навчання дисципліни	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	2.1	2.2	3.1	4.1
Програмні результати навчання														
ПР1. Знати основні актуальні та дискусійні питання геологічної науки, сучасного стану основних проблем теоретичної геології планети Земля як єдиної системи; циклічність та спрямованість геологічних та геотектонічних процесів; внутрішні та зовнішні джерела енергії геологічних, геодинамічних та ін. процесів, загальної спрямованість геологічної еволюції Землі та ін. планет Сонячної системи; основні проблемні питання геології та геотектоніки території України.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР7. Аналізувати сучасні наукові праці, виокремлюючи дискусійні та мало досліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно досліджуваної проблеми, встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами; формулювати наукову проблему	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР9. Впроваджувати та вирішувати основні теоретичні і методичні питання та проблеми стратиграфії; використовувати методи стратиграфічних досліджень; володіти методами та методиками розроблення та вдосконалення загальних і региональних стратиграфічних та геохронологічних шкал, стратиграфічних схем різного рангу, здійснювати стратиграфічне розчленування та	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+

кореляцію розрізів; створювати стратиграфічні схеми;.												
ПРН23 Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної добродетелі при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності										+	+	+

## 7. Схема формування оцінки:

### 7.1. Форми оцінювання студентів.

#### 1. Семестрове оцінювання:

- 1) Контрольна робота «Сучасний стан та загальні проблеми міжнародної стратиграфічної шкали. Стратиграфічний кодекс, довідник. Міжнародні геологічні конгреси» – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 2) Контрольна робота «Викопні організми як основа біостратиграфічних шкал. Зональні біостратиграфічні шкали» – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 3) Контрольна робота «Найважливіші стратиграфічні рубежі. Причини біосферних криз та катастроф» – 10 балів (рубіжна оцінка 6 балів)
- 4) Оцінка за роботу на лекційних та практичних заняттях – 30 балів (рубіжна оцінка 18 балів)

**2. Підсумкове оцінювання у формі екзамену:** максимальна оцінка 40 балів, рубіжна оцінка 24 балів. Під час екзамену студент виконує реалізацію проекту з використанням знань особливостей поширення фанерозойських відкладів в Україні та основних проблемних питань їх стратифікації та кореляції. **Підсумкове оцінювання у формі екзамену не є обов'язковим, при відмові від участі у даній формі оцінювання аспірант не отримає відповідні бали до підсумкової оцінки.**

Результати навчальної діяльності аспірантів оцінюються за 100 бальною шкалою.

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

	Семестрова кількість балів	ПКР(підсумкова контрольна робота) чи/або іспит	Підсумкова оцінка
Мінімум	36	24	60
Максимум	60	40	100

**Аспірант не допускається до підсумкового оцінювання у формі екзамену, якщо під час семестру набрав менше 20 балів.**

**7.2. Організація оцінювання:** Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою та передбачає: 5 лекцій та виконання 4 практичних робіт (де аспіранти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби), виконання самостійних робіт та семінарів (де аспіранти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі без обмеження інструментарію та техніки вирішення проблем) та проведення 3 письмових контрольних робіт. Підсумкове оцінювання проводиться у формі екзамену.

### 7.3. Шкала відповідності

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

## 8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні, семінари	самостійна робота
<b>Розділ 1. Теоретичні та прикладні проблеми стратиграфії України</b>				
1	Вступ. Цілі та завдання курсу <b>Тема 1. Проблеми стратиграфії початку ХХІ ст. Стратиграфічний кодекс, довідник. Міжнародні геологічні конгреси. Проблеми регіональної стратиграфії.</b>	2		
2	<b>Тема 2</b> Викопні організми як основа біостратиграфічних шкал. Зональні біостратиграфічні шкали. Шкала абсолютноого віку	2		
3	<b>Тема 3.</b> Стратиграфія та кореляції докембрійських відкладів України. Венд. Едіакарій	2		
4	<b>Тема 4.</b> Основні проблемні питання границь, стратифікації та кореляції палеозойських відкладів України.	2		
	<b>Контрольна робота 1</b>			
5	<b>Тема 5.</b> Особливості поширення мезозойських відкладів в Україні та основні проблемні питання їх стратифікації та	1		

	<i>кореляції</i>			
6	<b>Тема 6.</b> Особливості поширення кайнозойських відкладів в Україні та основні проблемні питання їх границь, стратифікації та кореляції підрозділів.	1		
7-8	<b>Семінар 1-2.</b> Викопні організми як основа біостратиграфічних шкал. Зональні біостратиграфічні шкали. Шкала абсолютноного віку		4	
9-10	<b>Семінар 3-4.</b> Найважливіші стратиграфічні рубежі. Біосферні кризи та катастрофи.		4	
	Контрольна робота 2			
11	<b>Практична робота 1.</b> Проаналізувати основні стратиграфічні питання, розглянуті на Міжнародних геологічних конгресах		1	
12	<b>Практична робота 2 .</b> Реконструювати екологічні умови існування вендської біоти.		1	
13	<b>Практична робота 3.</b> Провести аналіз зональних біостратиграфічних шкал неогену Європи.		1	
14	<b>Практична робота 4.</b> Провести аналіз зональних біостратиграфічних шкал палеогену України.		1	
	Контрольна робота 3			
15	<b>Іспит з дисципліни, консультація - 2 год.</b>			
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>96</b>

**Загальний обсяг 120 год., в тому числі:**

Лекцій – **10** год.

Практичні заняття – **4** год.

Контрольні роботи – додатково.

Семінари – **8** год.

Самостійна робота – **96** год.

\***Іспит, консультації – 2 год.**

### **РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:**

#### **Основні:**

1. Великанов В.А, Е.А. Асеева, М.А. Федонкин «ВЕНД УКРАИНЫ», Наукова Думка, 1983, 161 стр.
2. Веліканов В., Кир'янов В., Константиненко Л., Полетаєв В., та ін. Міжнародна стратиграфічна шкала (МСШ-2000) та проблеми її співвідношення із загальною стратиграфічною шкалою (ЗСШ) України. Ж. Геолог України № 3-4, 2003 . с.34 –40.

3. Гладенков Ю.Б.. 1995 г. Перспективы инфразонального (микростратиграфического) расчленения осадочных толщ. В ж. Стратиграфия. Геологическая корреляция». Т.3, № 4. С.3-15
4. Гладенков Ю.Б.. 2004г. «Биосферная стратиграфия. Проблемы стратиграфии начала ХХI века». Труды ГИН РАН, вып. 551, Москва, ГЕОС, 119 стр
5. Данбар К., Роджерс Дж. Основы стратиграфии. – М.: Изд-во иностр. л-ры, 1962.
6. Дополнения к стратиграфическому кодексу России. 2000 г. изд-во ВСЕГЕИ. 107стр.
7. Жамойда А.И., Е.Т.Прозоровская. 2001 г. Международная стратиграфическая шкала 2000 года и задачи ее совершенствования. В ж. «Отечественная геология», №4, с.8-11.
8. Жижченко Б.П. Микропалеонтологические методы стратиграфических построений в нефтегазоносных областях. 1968, 338 стр.
9. Леонов Г.П. Основы стратиграфии. – М.: Изд-во МГУ. – Т.1, 2 – 1974, 1973. , Т.1. 550 стр.
10. Международный стратиграфический справочник: Сокращенная версия. М.: ГЕОС, 2002. 38 с.
11. Стратиграфічний кодекс України. К., 2012
12. Gradstein F.M., Ogg J., Schnitz M.D., Ogg G.M. The Geological Time Scale. Elsevier BV. 2020. Vol. 1. P. 561. Vol. 2. P. 1357.
13. Gradstein F.M., Ogg J., Schnitz M.D., Ogg G.M. The Geological Time Scale. Elsevier BV. 2012. Vol. 2. P. 1176.

### *Додаткові:*

1. Добрецов Н.Л. Геологические факторы глобальных изменений: значение катастроф и периодичность процессов // Геология и геофизика. 1994. Т. 35. № 3. С. 3-19. Зенкевич Л.А. О задачах, объекте и методы морской биогеографии // Зооло
2. Краснов В.И. Вопросы теории в практической стратиграфии. Нефтегазовая геология. 2007 (2). [www.ngtp.ru](http://www.ngtp.ru)
3. Менинер В.В.Пространственное значение стратиграфических подразделений // БМОИП, отд. Геол. – 1971. - 46, - 2. – С.
4. Невесская Л.А. Абиотические и биотические события в кайнозое океана // Стратиграфия. Геологическая корреляция.- 1993. -Т.1. -№4. - С.56-63.
5. Невесская Л.А., Воронина Л.А., Гончарова И.А. Ильина Л.Б., Парамонова Н.П. и др. История Паратетиса./ 27 международный геологический конгресс. Палеокеанология. коллоквиум 03. Доклады, том 3. Москва, 1984 г. -С.91-93.
6. Носовский М.Ф. Геологические и биотические события олигоцена, раннего и среднего миоцена в Северном Причерноморье // Бюл. Моск. О-ва испытателей природы. Отд. геол., -1998. –Т.73. –З. –С. 44-50.
7. Семененко В.Н.Стратиграфическая корреляция верхнего миоцена и плиоцена Восточного Паратетиса и Тетиса. Киев. Н.Думка. 1987. 230 стр.

8. Степанов Д.Л., Месежников М.С. 1979 г., Общая стратиграфия. (Принципы и методы стратиграфических исследований). Л.:Недра. 421 стр.
9. Стратиграфические схемы фанерозоя и докембрия Украины / Межведомственный стратиграфический комитет Украины по геологии и использованию недр. Академия наук Украины Киев, -1993
10. Стратиграфія УРСР. т .Палеозой, Юра, Крейда., т .Неоген, Палеоген
11. Харленд У.Б., Кокс А.В. и др. 1985 г. Шкала геологического времени. М.; Мир,
12. Хедберг Х. 1985 г. Международный стратиграфический справочник. М.; Мир.