

**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**  
**Геолого-географічний факультет**  
**Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та**  
**палеонтології**

**Силабус курсу**  
**"Сучасні досягнення морської геології»**

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>вечірня форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 3	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва)  Спеціальність <u>103 Науки про Землю</u> (код і назва)  Рівень вищої освіти: <u>Третій (освітньо-науковий)</u>	Вибіркова	
годин – 90		<b><i>Рік підготовки:</i></b>	
залікових модулів – 1		2-й	
змістових модулів – 3		<b><i>Семестр</i></b>	
ІНДЗ* – _____ (вид завдання)		4-й	
		<b><i>Лекції</i></b>	
		12 год.	
		<b><i>Практичні, семінарські</i></b>	
		10 год.	
		<b><i>Лабораторні</i></b>	
		Не передбачено	
		<b><i>Самостійна робота</i></b>	
		68 год.	
		<b>Форма підсумкового контролю: залік</b>	

### **КОМУНІКАЦІЯ**

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації за розкладом.

e-mail: [valyan@onu.edu.ua](mailto:valyan@onu.edu.ua)

Skype: valyan45

телефон: 0671690442

аудиторія: за розкладом

### **АНОТАЦІЯ КУРСУ**

**Предмет вивчення дисципліни** є вивчення сучасних досягнень морської геології .

**Пререквізити курсу:** лекційний курс та семінарські заняття з курсу «Сучасні досягнення морської геології» викладається українською мовою аспірантам другого курсу після засвоєння студентами дисциплін «Морська геологія», «Сучасні методи морських досліджень», «Корисні копалини Світового океану».

**Мета курсу** - отримання аспірантами знань про фундаментальні та прикладні досягнення морської геології на національному та міжнародному полі, а також про їх досягнення і перспективи в Україні.

**Завдання дисципліни** - Навчити аспірантів сучасним досягненнями в морській геології, сформуванню поширену точку зору на їх місце в ряду Наук про Землю та продемонструвати їх впровадження у практику наукових досліджень .

**Очікувані результати.** Здобувач повинен:

**знати:**

- основні досягнення морської геології в галузі геотектоніки і вирішення питань історії формування та розвитку земної кори і геологічної будови морів та океанів;
- основні досягнення сучасних геофізичних досліджень морів та океанів та їх значення для різних галузей науки та практики;
- основні досягнення в галузі морських геолохімічних досліджень досягнення донних відкладів морів і океанів;
- основні досягнення в галузі океанічного мінералоутворення;
- основні досягнення мікропалеонтології як основи стратиграфії осадових товщ морів та океанів;
- основні досягнення в галузі геоморфології та батиметрії морського дна для його 3D-моделювання;
- основні досягнення в галузі корисних копалин дна морів і океанів та перспективи їхньої розробки у світі;
- основні досягнення геоекологічних досліджень та їх значення для сталого розвитку окремих морських регіонів;
- міжнародні та національні бази даних з морської геології з точки зору їх використання для науково-дослідницьких робіт аспіранта;
- сучасні досягнення морської геології та персоналій в Україні; науковий потенціал, лабораторну та матеріально-технічну базу основних науково-дослідних установ України у галузі морської геології.

**вміти:**

- критично аналізувати, мислити та виявляти основні закономірності при вивченні результатів морських геологічних досліджень;
- критично оцінювати фундаментальні і практичні наукові досягнення, опираючись на аналіз засобів отримання геологічної інформації і інтерпретації результатів ;
- обґрунтовано обирати та використовувати існуючі бази даних і джерела отримання геологічної інформації;\
- презентувати результати наукових досліджень дна морів і океанів на національному та світовому рівні.

## **ОПИС КУРСУ**

**Форми і методи навчання**

Курс буде викладений українською мовою у формі лекцій (16 год.), семінарських занять (24 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета аспірантами денної форми навчання під час семестру. Під час лекцій і практичних занять застосовується як словесно-інформаційний, так і наглядно-демонстративні методи навчання із застосуванням мультимедійних пристроїв для показу кіно- та фотоматеріалів, що ілюструють відповідну тему. Семінарські заняття проводяться у вигляді презентації у Power Point та.

Головне завдання викладача полягає в доступному викладі матеріалу програми курсу «Сучасні досягнення морської геології», яка передбачає вивчення проблематичних аспектів морської геологічної науки та втілення результатів у практику..

В ході викладання курсу використовується сучасний підхід до вирішення критично важливих питань морської геології, палеонтології, тощо. Наукова спрямованість дисципліни полягає в умінні застосування отриманих знань у пошуках корисних копалин на дні Світового океану, реконструкціях щмвни рівня, солоності, температури океанських вод та міграції берегової смуги.

Професійна направленість дисципліни – допомогти студенту отримати суму теоретичних знань та практичних навиків, що необхідні для формування грамотного Доктора Філософії.

Читання лекцій здійснюється в послідовності, що передбачена програмою курсу. Послідовність проведення семінарських занять обумовлена логікою лекційного матеріалу. На практичних заняттях та тестах закріплюються знання, які отримані в теоретичному курсі та здобуваються навички самостійної роботи, необхідні фахівцю в майбутній практичній чи науково-дослідницькій роботі, обговорюються дискусійні питання.

Розуміння основ даного курсу можливо тільки на основі знань в області морської геології, сучасних методів морських досліджень, геофізики, палеонтології, мікропалеонтології, історичної геології в комплексі з іншими спеціальними дисциплінами. Воно має за мету підготувати Доктора Філософії, який був би ерудований в питаннях, що мають відношення до його майбутньої спеціальності.

### ***Перелік тем (загальні блоки)***

**Змістовий модуль 1.** Фундаментальні досягнення морської геології.

**Тема 1.** Досягнення морської геології в галузі геотектоніки.

**Тема 2.** Досягнення морської геології в галузі геофізики, геохімії, мінералогії і палеонтології.

**Тема 3.** Досягнення палеонтологічних/мікропалеонтологічних досліджень для стратиграфії і геохронології товщі осадових порід дна морів та океанів.

**Змістовий модуль 2.** Практичні досягнення морської геології.

**Тема 4.** Втілення геоморфологічних та батиметричних досліджень у практику промислового використання дна морів та океанів.

**Тема 5.** Втілення дослідження корисних копалин у практику промислового використання дна морів та океанів.

**Тема 6.** Втілення геоекологічних досліджень у практику промислового використання дна морів та океанів.

**Змістовий модуль 3.** Досягнення та перспективи розвитку морської геології в Україні.

**Тема 7.** Основні геологічні науково-дослідні установи та видатні науковці в сфері морської геології України.

**Тема 8.** Досягнення та перспективи розвитку української морської геології та її стан на міжнародній арені.

## 1. Методичне забезпечення

1. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Морська геологія. Підручник. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2017. 478 с.
2. Шнюков Є.Ф., Пасинков А.А., Зіборов А.П. Основи морезнавства. Підручник. Частина 111. Геологія і корисні копалини Світового океану. Київ, 2012. 501с.
3. Робоча програма та сілабус курсу «Сучасні досягнення морської геології».

## 2. Рекомендована література

### Базова:

1. Kadurin S., Yanko-Hombach V., Smytyna O. Ukraine: In search of submerged late Palaeolithic sites on the north-western Black Sea shelf. *The Archaeology of Europe's Submerged Landscapes* / eds. G. Bailey, N.Galanidou, H. Joens, F. Lueth, H. Peeters. Cham: Springer. P. 413–428.
  1. Shnyukov, E., Yanko-Hombach, V. Mud Volcanoes of the Black Sea Region and Their Environmental Significance. Switzerland: Springer, 2020. 494 p. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова)
  2. Yanko V. Quaternary Foraminifera of the Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridors: Volume 1 Ponto-Caspian Foraminifera. Switzerland: Springer, 2022. 419 p. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова)
2. Багрій І.Д., Войцицький З.Я., Грига М.Ю., Аксьом С.Д., Мамишев І.Є. Прогнозування нафтогазоносності прикерченського шельфу Чорного моря за результатами структурно-термо-атмогеохімічних досліджень. Геол. журн. 2014. № 1. Вип. 346. С. 33-42.
3. Бусьгин Б.С., Никулин С.Л. О возможностях создания компьютерных систем обработки геофизических данных на основе геоинформационных технологий. Сб. науч. тр. НГА Украины. 1999. Т. 1. № 7. С. 64-68.
4. Гончар А.И., Федосеенков С.Г. Технология дистанционной профильной грунтовой съемки морского дна. Гідроакустичний журнал. Зб. наук. пр. Запоріжжя: НТЦ ПАС НАН України. 2014. №11. С. 32-37.
5. Коболев В.П. Плюм-тектонический аспект рифтогенеза и эволюции мегавпадины Черного моря. Геология и полезные ископаемые Мирового океана. 2016. №2. С. 16-36.
6. Ларченков Е.П., Кравчук О.П., Кравчук А.О. Геология в Одесском университете. Очерки истории кафедры общей и морской геологии. Одесса: Феникс, 2009. 513 с.
7. Лукин А.Е. Система "плюм – глубокозалегающие сегменты нефтегазоносных бассейнов" – неисчерпаемый источник углеводородов. Геологічний журнал. 2015. №2. Вип. 315. С. 7-20.
8. Лукин А.Е. Углеводородный потенциал больших глубин и перспективы его освоения в Украине. Геофизичний журнал. 2014. Т. 36. № 4. С. 3–23.
9. Лялько В.І., Воробйов А.І., Гейхман А.М. Визначення зміщення бульбашок газу при спливанні з дна до поверхні моря з використанням супутникової інформації. Український журнал дистанційного зондування Землі. 2015. №4. С. 14-17.
10. Океанологічні дослідження: міжнародно-правова регламентація в сучасних умовах: Ч.2. Міжнародно-правова регламентація діяльності України при проведенні морських

- експедиційних досліджень в зонах національної юрисдикції прибережних держав Азово-Чорноморського басейну / за ред. О.А. Щипцова. Одеса: Фенікс, 2015. 228 с.
11. Ольштинська О.П., Митропольський О.Ю., Ольштинський С.П., Усенко В.П. Основні напрями досліджень та досягнення у вивченні геології світового океану та його морів в інституті Геологічних наук НАН України. Геологічний журнал. 2018. № 4. Вип. 365. С. 108-117.
  12. Пащенко Р.Е., Радчук В.В., Красовський Г.Я., Радчук І.В. Моніторинг навколишнього середовища з використанням космічних знімків супутника NOAA. Київ: ФОП Пономаренко Є.В., 2013. 316 с.
  13. Постанова Кабінету Міністрів України від 07.10.2009 № 1307 «Про затвердження // Офіційний вісник України. 2009. № 94. С. 46.
  14. Про затвердження Положення про Міжвідомчу координаційну раду з питань морських досліджень Міністерства освіти і науки України та Національної ака-демії наук України; Наказ, Положення від 23.05.2016 № 551/224.
  15. Про схвалення Морської природоохоронної стратегії України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-2021-%D1%80>
  16. Шнюков Е.Ф., Коболев В.П. Струйные газовыделения дна Черного моря – уникальный средообразующий, экологический и ресурсный феномен. Геология и полезные ископаемые Мирового океана. 2013. №3. С. 134-140.
  17. Янко В.В., Кравчук А.О., Кулакова И.И. 2017. Мейобентос метанових викидів Чорного моря : Монографія-Атлас. Одеса: Фенікс, 240 с.

#### Додаткова

1. Іванік О.М., Гожик П.Ф. Геолого-геоморфологічні дослідження східно антарктичних морів Південного океану. Київ, 2002.
2. Коболев В.П. Термодинамические условия гидратообразования в Черном море. Науковий журнал Геологія. Гірництво. Нафтогазова справа. Енергетика. 2014. №1. Вип. 3. С. 126-141.
3. Коболев В.П., Верпаховская А.О. Скопления газовых гидратов в палеодельте Днепра как объект сейсмических исследований на склоне северо-западного шельфа Черного моря. Геология и полезные ископаемые Мирового океана. 2014. №1. С. 81-93.
4. Половка С.Г. Сто морських геологів України. Київ, Умань. 2007.

#### Електронні інформаційні ресурси

<http://dspace.nbu.gov.ua/xmlui/handle/123456789/58083>  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-2021-%D1%80#Text>  
<https://cordis.europa.eu/project/id/511234>  
<https://www.splashcos.org/>  
<https://oceandecade.org>  
<https://emblasproject.org>  
<https://www.copernicus.eu/en>  
<https://www.seadatanet.org>  
<https://www.emodnet-geology.eu/the-project/>

#### Самостійна робота студентів

Контроль самостійної роботи: удосконалення знань та умінь в процесі участі в дискусіях за темами самостійної роботи під час семінарських занять.

Перелік тем для самостійної роботи:

1. Значення досліджень земної кори океанів у формуванні сучасних уявлень про історію геологічного розвитку Землі



**Підсумковий контроль за дисципліною – залік.** Залік складає студент, який виконав усі обов'язкові види робіт, що передбачаються навчальною програмою дисципліни та під час опанування дисципліни набрав 60 і більше балів.

Для студентів, які набрали впродовж семестру сумарно меншу кількість балів, ніж мінімум для заліку (60) допускається написання реферату за темами лекційних, практичних занять чи індивідуальної роботи, за які отримана незадовільна оцінка, або перескладання МК, за яку отримана незадовільна оцінка.

### **Індивідуальна робота аспірантів**

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Індивідуальна робота контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, семінарів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг містить завдання які вимагають від аспіранта систематичну індивідуальну роботу.