

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

Силабус курсу
" Сучасні досягнення морської геології "

Обсяг	Загальна кількість: кредитів 3; годин - 90; залікових модулів - 1; змістовних модулів - 3
Семестр, Рік	IV / 2
Дні, Час, Місце	за розкладом занять
Викладач (і)	Федорончук Наталя Олександрівна; кандидат геологічних наук, доцент кафедри загальної, морської геології та палеонтології
Контактний телефон	(048) 746-66-69
E-mail:	fedoronchuk@onu.edu.ua
Робоче місце	Шампанський пров., 2, корпус геолого-географічного факультету, кафедра загальної, морської геології та палеонтології (ауд.109)
Консультації	очні консультації: за розкладом

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися наступним чином:

e-mail: fedoronchuk@onu.edu.ua

соціальні мережі: Viber

телефон: (048) 746-66-69

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни - сучасні фундаментальні і практичні досягнення морської геології

Мета дисципліни - засвоєння аспірантами знань про сучасні фундаментальні та практичні досягнення морської геології, про досягнення міжнародної та української наукової спільноти у цій галузі, про сучасний стан та перспективи розвитку морської геології в Україні.

Завдання дисципліни:

- сформувати у аспірантів міцні знання про досягнення науки у вивченні дна морів і океанів;
- забезпечити формування у аспірантів знань про практичні результати досліджень земної кори в морях і океанах;
- навчити аналізувати дослідницькі дані, критично мислити та виявляти закономірності у підходах до вивчення та оцінки результатів досліджень;

- підготувати аспірантів до науково-дослідної роботи в галузі морської геології, сформуванню вміння використовувати сучасні методи морських геологічних досліджень;
- забезпечити формування у аспірантів навичок інтерпретації результатів досліджень та зіставлення їх із сучасними поглядами в морській геології;
- адаптувати майбутніх дослідників до роботи у міжнародних та українських науково-дослідних установах в галузі морської геології.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати:

- основні досягнення морської геології в галузі геотектоніки і вирішення питань історії формування та розвитку земної кори і геологічної будови окремих морських і океанічних регіонів та Землі в цілому;
- результати сучасних геофізичних досліджень Світового океану та їх значення;
- досягнення морської геології у вирішенні питань геохімії океанічної земної кори і донних відкладів морів і океанів;
- досягнення досліджень океанічного мінералоутворення;
- сучасні досягнення морської геології у галузі геоморфологічних та батиметричних досліджень, можливості 3D-моделювання морського дна;
- основні розробляемі та потенційно перспективні види корисних копалин дна морів і океанів, сучасних стан їх дослідження та перспективи розробки у світі;
- основні досягнення морських геоекологічних досліджень та їх значення для сталого розвитку окремих морських регіонів;
- найбільш відомі міжнародні науково-дослідні проекти в галузі морської геології, їх результати;
- міжнародні та національні бази даних з морської геології, які надають можливість отримання даних для науково-дослідницьких робіт;
- сучасні досягнення українських морських геологів;
- науковий потенціал, лабораторну та матеріально-технічну базу основних науково-дослідних установ України у галузі морської геології.

вміти:

- аналізувати дослідницькі дані, критично мислити та виявляти закономірності у результатах досліджень океанів і морів;
- 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 у формі лекцій (16 год.) та семінарських занять (14 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та семінарських заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення, бесіда); наочні (ілюстрування; демонстрування PowerPoint; самостійне спостереження); практичні і теоретичні знання (для підготовки і роботи на семінарських заняттях); методи виконавчого, репродуктивного та пошукового навчання при виконанні самостійної роботи; індивідуальні та групові консультації; робота з навчальною літературою (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Перелік тем (загальні блоки)

Змістовий модуль 1. Фундаментальні досягнення морських геологічних досліджень

Тема 1. Досягнення морської геології в галузі геотектоніки.

Тема 2. Сучасні геофізичні, геохімічні і мінералогічні дослідження дна океанів і морів та їх результати.

Тема 3. Результати стратиграфічних і геохронологічних досліджень осадового чохла дна морів та океанів.

Змістовий модуль 2. Практичні результати геологічних досліджень дна морів і океанів.

Тема 4. Результати і значення геоморфологічних та батиметричних досліджень дна морів і океанів

Тема 5. Сучасний стан дослідження корисних копалин дна морів і океанів

Тема 6. Морські геоecологічні дослідження: їх результати і значення, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку

Змістовий модуль 3. Морська геологія в Україні: досягнення, сучасний стан досліджень та перспективи розвитку. Десятиріччя науки про океан (ООН).

Тема 7. Міжнародні науково-дослідні проекти по дослідженню дна морів і океанів, імплементація їх результатів.

Тема 8. Досягнення українських науковців в галузі морської геології і перспективи розвитку галузі. Основні морські геологічні науково-дослідні установи України, їх науковий потенціал, лабораторна і матеріально-технічна база для досліджень

Рекомендована література

1. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Морська геологія. Підручник. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2017. - 478 с.
2. Основи морезнавства : підруч. в 3 ч. / НАН України. Морський гідрофіз.ін-т, Відділення морської геології і осадового рудоутворення НАН України. – К.; Севастополь, 2012. (Ч. III : Геологія і корисні копалини Світового океану

- / Шнюков Є.Ф., Пасинков А.А., Зіборов А.П. - Севастополь : НПЦ "ЭКОСИ-Гидрофизика". – 2010. - 533 с.)
3. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Основи морської геології. Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2004. – 219 с.
 4. Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов (год 2000). - Издание: Научный мир, Москва, 2001 г., 606 стр.
 5. Кеннет Дж. П. Морская геология. - М., 1987. - Т. 1. - 396 с; Т. 2
 6. Іванік О.М., Гожик П.Ф. Геолого-геоморфологічні дослідження східноантарктичних морів Південного океану. - К., 2002.
 7. Половка С.Г. Сто морських геологів України. – Київ; Умань. – 2007.
 8. Гурвич Е.Г. Металлоносные осадки Мирового океана. М., 1998.
 9. Хаин В.Е. Современные проблемы геологии. - М., 2003.
 10. Мурдмаа И.О. Фации океанов. - М., 1987.
 11. Судариков В., Геология и минеральные ресурсы Мирового океана. Учебное пособие. 2012, город: Оренбург, стр. : 139 с.
 12. Лисицын А.П. Осадкообразование в океанах. – М.: Наука, 1974. – 438 с.
 13. Лисицын А.П., Богданов Ю.А., Гурвич Е.Г. Гидротермальные образования рифтовых зон океана. М., 1990.
 14. Богданов Ю.А. Гидротермальные рудопроявления рифтов Срединно-Атлантического хребта. М., 1997.
 15. Батурич Г.Н. Фосфориты на подводных горах // Природа. 1996. №8. С.3-13.
 16. Краснов С.Г. Крупные сульфидные залежи в океане // Природа. 1995. №2. С.3-14.
 17. Крашенинников Г.Ф. Учение о фациях. - М., 1971.
 18. Лукьянова С.А. Экзогенный морфолитогенез на дне Мирового океана // Проблемы теоретической геоморфологии. - М., 1999. - С. 416-448.
 19. Турскип А.А. Техника морских геологических исследований. - Л., 1980.
 20. Fisher R.V. Flow transformation in sediment gravity flows // Geology. - 1983. - Vol. 11. - P.273-274.
- <https://oceandecade.org>
<https://www.un.org/ru/chronicle/article/21824>
<https://emblasproject.org>
<https://www.copernicus.eu/en>
<https://www.seadatanet.org>
<https://www.emodnet-geology.eu/the-project/>

ОЦІНЮВАННЯ

Загальна максимальна кількість балів – 100, в тому числі:

Семінарські заняття – 35 балів

Контрольні роботи за змістовними модулями – 30 балів

Самостійна робота (написання есе) - 10

Підсумковий контроль – 25 балів

Нарахування бонусних балів не передбачається.

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
2. Сучасні геофізичні дослідження дна морів і океанів із застосуванням космічних технологій
3. Досягнення морської геології у питаннях глобальних змін клімату
4. Досягнення морської геології у встановленні нафтогазоносного потенціалу морських шельфів
5. Корисні копалини майбутнього: газогідрати, кобальтовмісні залізомарганцеві конкреції, глибоководні поліметалеві сульфіди
6. Геоекологічні спостереження в морях і океанах: значення для сталого розвитку окремих морських регіонів і для людства в цілому
7. Дослідження морського сміття у донних відкладах морів та його значення
8. Сучасна діяльність Національного антарктичного наукового центру у галузі морської геології
9. Міжнародні і національні бази даних по морям і океанам як джерело інформації для проведення наукових досліджень

ПОЛІТИКА КУРСУ:

● **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

● **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки семінарських занять в процесі заняття.

Курс передбачає написання есе, яке буде перевірене на дотримання академічної доброчесності.

● **Політика щодо відвідування та запізнень:** Відвідування занять є обов'язковим, запізнення не бажані. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із викладачем.

● **Мобільні пристрої:** допускається використання смартфона, планшету або іншого пристрою з дозволу викладача.

● **Поведінка в аудиторії:** активна ділова атмосфера.