



- ознайомитися з основами геологічної будови Чорного моря і його шельфу;
- ознайомитися з особливостями геології нафти і газу, і методами їх пошуків в акваторії морів;
- провести оцінку перспектив нафтогазоносності шельфу Чорного моря;
- вивчити геологію наявних родовищ нафти і газу на шельфі Чорного моря;
- оволодіти методами геолого-економічної оцінки родовищ нафти і газу на шельфі.

**Очікувані результати.** Здобувач повинен:

**знати:**

- геологію Чорного моря і його шельфу;
- основи геології нафти і газу та її особливості в порівнянні з геологією інших родовищ корисних копалин;
- перспективи шельфу Чорного моря на виявлення покладів нафти і газу;
- методи проведення геолого-економічної оцінки морських родовищ нафти і газу.

**вміти:**

- аналізувати інформацію за геологічною будовою шельфу Чорного моря (геофізичну, геохімічну, мінералогічну і палеонтологічну);
- використовувати в роботі особливості геології родовищ нафти і газу;
- володіти методами прогнозування родовищ нафти та газу;
- володіти методами геолого-економічної оцінки морських родовищ нафти і газу.

## **ОПИС КУРСУ**

### ***Форми і методи навчання***

Курс буде викладений у формі лекцій (16 год.) та практичних занять (14 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Під час викладання дисципліни використовуються методи: розповідь лектора, демонстрація Power Point та поясненням, бесіда, аналіз нової інформації. Під час виконання практичних занять студенти використовують теоретичні знання для виконання практичних завдань. Передбачається проведення групових консультацій (1 год. на тиждень згідно розкладу консультацій).

### ***Зміст навчальної дисципліни***

**Змістовий модуль 1. - Геологічна будова і перспективні тектонічні структури**

Тема 1. Вступ: цілі і завдання курсу, місце курсу серед курсів, що стосуються геології Чорного моря. Роль родовищ корисних копалин на шельфі Чорного моря в економіці України.

Тема 2. Геологічна будова Чорного і його шельфу. Роль геофізичних методів у вивченні геології Чорного моря, особливості проведення геолого-знімальних робіт на шельфі. Геологічна карта шельфу М. 1: 500000.

Тема 3. Геологія родовищ нафти і газу. Відмінність від геології родовищ інших родовищ, гіпотези виникнення і формування нафто-газоносних покладів.

Тема 4. Родовища нафти і газу на шельфі Чорного моря відкриті і ті що розробляються, їх геологічна будова і стратиграфічний положення. Місце морських нафто-газових родовищ в економіці світу і України.

## **Змістовий модуль 2. - Основні принципи геолого-економічної оцінки родовищ**

Тема 5. Особливості металогенічного прогнозування родовищ нафти і газу. Прогнозні критерії та пошукові ознаки вуглеводневих покладів на шельфі Чорного моря.

Тема 6. Методика направлено-рангової інтерпретації геологічної інформації, як основа пошуків родовища нафти і газу на шельфі Чорного моря. Поняття рангів, оцінки спрямованості та ваги прогнозних критеріїв, розрахунок коефіцієнта конкордації.

Тема 7. Геолого-економічна оцінка нафтових і газових родовищ на шельфі Чорного моря, як невід'ємна характеристика інвестиційних проектів. Методи геолого-економічної оцінки.

Тема 8. Перспективи нафтогазоносності шельфу Чорного моря. Оцінка найбільш перспективних структур і площ. Карта перспективних ділянок та їх інвестиційна привабливість.

### **Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Атлас родовищ нафти і газу України: в 6 томах / за ред. М.М. Іванюти, В.О. Федішина, Б.І. Денегі та ін. Львів: УНГА, 1988.

2. Геоэкология Украинского сектора глубоководной зоны Черного моря / В.А. Емельянов, А.А. Пасынков, Л.А. Пасынкова, Л.А. Прохорова – Киев: Академперіодика, 2012. 350 с.

3. Горючі корисні копалини України : Підручник / В.А. Михайлов, М.В. Курило, В.Г. Омельченко, Л.С. Мончак, В.В. Огар, В.М. Загнітно, О.В. Омельчук, В.В. Шунько, В.М. Гулій. Київ: КНТ, 2009. 376 с.

4. Коболев В.П. Плюм-тектонический аспект рифтогенеза и эволюции мегавпадины Черного моря. Геол. и полез. ископ. Мирового океана. 2016. № 2. С. 16–36.

5. Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том 1 і Том 2. Наукові редактори М.П. Щербак, С.В. Гошовський, А.Б. Бобров. Київ – Львів,

вид. «Цент Європи № 2006. 503 с.

6. Наумко І.М. Флюїдний режим мінералогенезу породно-рудних комплексів України (за включеннями у мінералах типових парагенезисів): Автореф. дис д-ра геол. н. – Львів, 2006. – 52 с.

7. Нафтогазоносність імпактних структур України / за ред. І.Д. Багрія. Київ-Чернівці: Букрек, 2018. 504 с.

8. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Монографія / Михайлов В.А. та ін.; за ред. Лукіна О.Ю, Гурського Д.С. Кн. 3. Південний нафтогазоносний регіон. Київ: Ніка-Центр, 2014. 217 с.

9. Чепіжко О.В., Кадурін В.М., Кадурін С.В. Техногенно-геологічні системи і управління надрокористування : підручник. Одеса: Астропринт, 2019. 234 с.

10. Шнюков Е.Ф., Емельянов В.А., Никитина А.А. Глубоководные пелоиды Черного моря. Киев: Академперіодика, 2012. 242 с.

### **Додаткова**

1. Геодинамічні умови формування нафтогазоносних провінцій України / Павлюк М. та ін. Геологія і геохімія горючих копалин. 2008. № 3 (144). С. 16–25.

2. Мінеральні ресурси України / за ред. С.І.Примушко, В.Ф. Величко. Щорічник ДНВП «Геоінформ України». Київ, 2021. 270 с.

3. Нафта і газ Прикарпаття. Нариси історії / Адаменко О, та ін. Київ: Наукова Думка, 2004. 570 с.

4. Нові дані з геології та нафтогазоносності України : Зб. наук. пр. / за ред. С.С. Круглова; Ком. України з питань геології та використання надр. Львів, 1999. 223 с.

## **15. Електронні інформаційні ресурси**

1. Геологія і корисні копалини Світового океану. Науковий журнал (архів) - <http://gprimo.nas.gov.ua/uk/node/17>

2. Геологічний журнал (архів) - <http://geojournal.igs-nas.org.ua/issue/archive>

3. Геологія і геохімія горючих копалин. Науковий журнал (архів) - <https://ggcmjournal.org.ua/uk/%d0%b0%d1%80%d1%85%d1%96%d0%b2-2/>

4. Мінеральні ресурси України. Інтерактивна карта - <https://minerals-ua.info/mapviewer/goruchi-specd.php?pr=0>

5. Державна служба геології та надр України. Плани роботи та звітність. - <https://www.geo.gov.ua/diyalnist/plany-roboty-ta-zvity/>

## **ОЦІНЮВАННЯ**

Загальна максимальна кількість балів – 100, в тому числі:

Самостійна робота (реферати) – 40 балів

Практичні завдання – 40 балів

Підсумковий контроль – 20 балів

Нарахування бонусних балів не передбачається.

Перелік тем для самостійної роботи:

1. Роль родовищ нафти і газу на шельфі Чорного моря в економіці України.
2. Геологічна будова Чорного і його шельфу. Роль геофізичних методів при вивченні геологічної будови.
3. Геологія родовищ нафти і газу. Причини їх формування.
4. Родовища нафти і газу на шельфі Чорного моря. Місце морських нафто-газових родовищ в економіці світу і України.
5. Прогнозні критерії та пошукові ознаки вуглеводневих покладів на шельфі Чорного моря.
6. Поняття рангів, оцінки спрямованості та ваги прогнозних критеріїв, розрахунок коефіцієнта конкордації.
7. Геолого-економічна оцінка нафтових і газових родовищ на шельфі Чорного моря.  
Перспективи нафтогазоносності шельфу Чорного моря.

### **ПОЛІТИКА КУРСУ:**

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Підсумковий письмовий контроль здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладаються одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації (середа, 13.00). У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

**Політика щодо академічної доброчесності:** курс передбачає написання рефератів, що будуть перевірені на дотримання академічної доброчесності.

**Політика щодо відвідування та запізнь:** відвідування лекцій – вільне, практичних занять – обов'язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються.

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

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