

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГЕОЛОГІЯ НАФТОГАЗОВИХ РОДОВИЩ»



<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Спеціальність</b>	103 Науки про Землю
<b>Освітня програма</b>	Геологія
<b>Тривалість викладання</b>	Весняний семестр 3 та 4 чверті
<b>Заняття:</b>	3 години на тиждень
лекції:	2 години
практичні заняття	1 години
<b>Мова викладання</b>	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6221>  
<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2908>

**Кафедра, що викладає:** Геології та розвідки родовищ корисних копалин



**Викладач лекції:**

**Приходченко Василь Федорович**  
Професор, док. геол.наук

**Персональна сторінка**

[https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovyy\\_sklad/geol104.php](https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovyy_sklad/geol104.php)

**E-mail:** [prykhodchenko.v.f@nmu.one](mailto:prykhodchenko.v.f@nmu.one)



**Викладач (практичні заняття):**

**Хоменко Наталія Вікторівна**  
Старший викладач кафедри

**Персональна сторінка**

[https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovyy\\_sklad/geol114.php](https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovyy_sklad/geol114.php)

**E-mail:** [khomenko.n.v@nmu.one](mailto:khomenko.n.v@nmu.one)

## 1. Анотація до курсу

Дисципліна «Геологія нафтогазових родовищ» спрямована на отримання знань щодо процесів формування, закономірностей розповсюдження та особливостей залягання покладів вуглеводнів у геологічних структурах. Ознайомить з

методологічними, економічними та геологічними основами пошуків та розвідки родовищ вуглеводнів та методами їх оцінювання.

## **2. Мета та завдання курсу**

**Мета дисципліни** – формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо аналізу походження, умов залягання, геологічної історії розвитку родовищ рідких та газоподібних вуглеводнів, будови, складу та характеристик, а також геологічних процесів і явищ, з ціллю використання виявлених закономірностей у практичній діяльності пошуків, розвідки та розробки нафтогазових родовищ.

### **Завдання курсу:**

Вміти орієнтуватися в ролі нафти і газу в економіці світу й України, знати хімічний склад та фізичні властивості природних вуглеводнів, уявляти основні положення гіпотез про походження нафти і газу, визначати класифікацію регіональних та локальних скупчень нафти і газу, отримати уявлення про геологічні чинники формування родовищ нафти і газу та методи їх вивчення, а також більш ґрунтовно ознайомитися з актуальними проблемами нафтогазової геології.

## **3. Результати навчання**

В результаті вивчення курсу студенти будуть:

- визначати можливість формування покладів нафти і газу в межах окремих територій ;
- аналізувати умови, сприятливі для консервації та збереження скупчень нафти і газу;
- знати основні геологічні чинники, що необхідні для формування родовищ нафти і газу;
- знати загальні відомості про геологію родовищ нафти і газу;
- знати базові основи класифікації родовищ нафти та газу;
- знати методологічні, економічні та геологічні основи пошуків та розвідки родовищ нафти та газу;
- обирати методи та оцінювати результати підрахунку запасів нафти та газу.

## **4. Структура курсу**

### **Лекції**

#### **1. Загальні відомості про геологію родовищ нафти і газу.**

- 1.1 Роль нафти та газу в світовій економіці
- 1.2 Нафта і газ в економіці України Розподіл запасів нафти і газу по країнах світу.
- 1.3. Хімічний склад нафти і газу.
- 1.4 Фізичні властивості природних вуглеводнів
- 1.5 Колекторські властивості порід та методи їх вивчення.

#### **2. Гіпотези походження нафти та газу.**

- 2.1 Гіпотези неорганічного походження нафти і газу.
- 2.2 Основні положення концепції органічного походження нафти і газу.

#### **3. Класифікація скупчень нафти і газу.**

- 3.1 Локальні скупчення нафти і газу.
- 3.2 Регіональні скупчення нафти і газу та їх класифікація; критерії оцінки нафтогазоносності.

3.3 Нафтогазоносні області та провінції України

#### 4. Основні геологічні чинники, що необхідні для формування родовищ нафти і газу.

4.1. Прямі та непрямі ознаки нафтогазопроявів.

4.2 Умови, сприятливі для консервації та збереження скупчень нафти і газу; геологічні методи дослідження нафтогазоносності надр.

4.3 Геофізичні та геохімічні методи дослідження нафтогазоносності надр.

4.4 Методи підрахунку запасів нафти і газу

#### 5. Актуальні проблеми нафтогазової геології.

5.1 Актуальні проблеми нафтогазової геології.

5.2 Нетрадиційні скупчення вуглеводнів на вугільногазових родовищах.

#### Практичні заняття

1. Визначення елементів і параметрів пасток та покладів нафти і газу.

2. Вивчення основних типів нафтогазових пасток та їх графічне зображення.

3. Графічне моделювання покладів нафти і газу.

4. Побудова структурної карти та оцінка ресурсів нафти і газу.

5. Вивчення основних характеристик нафтогазоносних провінцій України.

#### 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

На лекційних та практичних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим Інтернетом. Теоретичний матеріал викладається у вигляді лекцій з застосуванням мультимедійних пристроїв для показу фотоматеріалів, що ілюструють відповідну тему. Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

#### 6. Система оцінювання та вимоги

6.1 Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2 Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування складатиме не менше 60 балів.

Теоретична частина	Практична частина	Разом
60	40	100

Практичні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями (складені звіти). Теоретична частина оцінюється за результатами здачі рефератів та контрольних тестових робіт.

### **6.3 Критерії оцінювання теоретичної підсумкової роботи**

Відкриті питання – 1 правильна відповідь оцінюється в 5 балів, причому:

**5 балів** – відповідність еталону, наведення прикладів з додаткової літератури;

**4 бали** – відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу;

**3 бали** – відповідність еталону, помилки в граматиці та/або орфографії;

**2 бали** – зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте не відповідає еталону, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення;

**1 бал** – наявність текстової відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має 5 стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст.

**0 балів** – відповідь відсутня.

Виконана теоретична підсумкова робота відсилається на електронну пошту викладача до вказаного строку, за роботу що вислана несвоєчасно кількість балів відповідно знижується.

### **6.4 Критерії оцінювання практичної роботи**

Практичні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями. При оцінці виконання робіт враховується їх складність і об'єм, тому різні роботи мають різну максимальну оцінку. Звіти з практичних робіт відсилаються на електронну пошту викладача, не пізніше, як за тиждень до підсумкового контролю (диференційований залік).

## **7. Політика курсу**

### **7.1 Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2 Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту ([student.i.p.@nmu.one](mailto:student.i.p.@nmu.one)).

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень поштової скриньки на Ofis365.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота з дистанційним курсом «Геологія нафтогазових родовищ» ([www.do.nmu.org.ua](http://www.do.nmu.org.ua)).

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

### **7.3 Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### **7.5 Відвідування занять**

Для здобувачів вищої освіти денної форми, відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

## **8. Рекомендовані джерела інформації**

### **Базові**

1. Основи геології нафти та газу: підручник/ Мончак Л.С., Омельченко В.Г. - Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2015.-284с.
2. Горючі корисні копалини України та їхня геолого-економічна оцінка: підручник / В. А. Михайлов, О. М. Карпенко, М. М. Курило та ін. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 655 с.

### **Додаткові**

1. Геохімія нафти і газу : навч. посіб. / В. А. Нестеровський, В. А. Богатиренко. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2020. – 176 с.
2. Нафта і газ сланцевих порід, ущільнених колекторів, метан вугільних басейнів. Навчальний посібник / Михайлов В.А., Карпенко О.М., Огар В.В. – К.: «Ніка-Центр», 2015. – 374 с.
3. Актуальні проблеми нафтогазової геології. Навчальний посібник / Карпенко О.М., Крочак М.Д., Байсарович І.М. – К.:2017.-101с.
4. Приходченко В.Ф. Закономірності мінливості метаноносності вугільних пластів Західного Донбасу / Н.В. Хоменко, В.Ф. Приходченко, С.Ю. Приходченко // Геотехнічна механіка: Міжвід. зб. наук. праць / ІГТМ НАН України. - Дніпро, 2021. - Вип.156. - С.46-54.
5. Prykhodchenko V. F. Influence of local orogeny and reservoir characteristics of enclosing rocks on the location of gas traps within the coal bearing deposits / V. F. Prykhodchenko, N. V. Khomenko, M. V. Zhykalyak, D. V. Prykhodchenko, L. O. Tokar // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2019, № 5.- Pages 11-15