



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Геологія нафти і газу»**

<b>Спеціальність</b>	103 «Науки про Землю»
<b>Освітня програма</b>	Геологія нафти і газу
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалавр)
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 30 год.
	Лабораторні роботи - 10 год.
	Практичні заняття - 20 год.
	Самостійна робота - 90 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра буріння та геології, 415ф,412ф, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Євдошук М.І., д.г.н, професор Вольченкова А.В., ст.викладач
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:nning.volchenkova@nupp.edu.ua">nning.volchenkova@nupp.edu.ua</a> <a href="mailto:avgeo@ukr.net">avgeo@ukr.net</a>
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	відповідно до графіку
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – формування у студентів всіх форм навчання знань з питань геологічної доцільності проведення геологорозвідувальних робіт на нафту і газ в надрах окремих територій, існуючих методів досліджень при пошуках і розвідці, а також сучасні методики, які використовуються для виявлення промислово цінних скупчень нафти і газу та їх геолого-економічну оцінку в різноманітних геологічних умовах.	
<b>Результати вивчення навчальної дисципліни –</b>	
ПР04	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
ПР07	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
ПР09	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
ПР10	Аналізувати склад і будову земної кори на різних просторово-часових масштабах.
ПР12	Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи геологічних наук, зокрема геології нафти і газу.
ПР14	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
ПР15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
ПР17*	Визначати за геологічним розрізом потенційні місця накопичення вуглеводнів, виділення порід-колекторів; формувати вихідні дані для моделювання та прогнозування геологічних процесів за результатами розвідки.
ПР18*	Знати та розуміти методи оцінювання геолого-економічних умов родовищ паливно-енергетичної сировини; аналізу та підрахунку складу та запасів нафти і газу на основі геохімічних досліджень вуглеводнів та органічних сполук.



**Передумови для навчання:** Курс «Геологія нафти і газу» вивчається на базі таких дисциплін, як «Хімія», «Фізика», «Вступ до спеціальності», «Мінералогія з основами кристалографії», «Петрографія та літологія», «Структурна геологія та геокартування».

**Індивідуальне завдання**

Не передбачено

#### Зміст навчальної дисципліни

Вступ. **Тема 1.** Структура предмету.

**Тема 2.** Загальні поняття про каустобіоліти. Фізико-хімічна характеристика нафти і природних горючих газів.

**Тема 3.** Породи-колектори, природні резервуари нафти і газу.

**Тема 4** Загальні поняття про поклади нафти і газу в земній корі.

**Тема 5.** Термобаричні умови в покладах.

**Тема 6.** Походження, формування та міграція нафти і газу.

**Тема 7.** Нафтогазогеологічне районування.

**Тема 8.** Нафтогазоносність України.

**Тема 9.** Поняття про пошук і розвідку скупчень нафти і газу.

**Тема 10.** Методи пошукових і розвідувальних робіт на нафту і газ.

**Тема 11.** Принципи розміщення свердловин при пошуково-розвідувальних роботах.

**Тема 12.** Особливості пошуків і розвідки для генетично різних покладів.

**Сторінка курсу на платформі Moodle**

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=452>

#### Рекомендовані джерела

1. Актуальні проблеми нафтогазової геології. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми нафтогазової геології», 2016, Київ. С.13- 17
2. Височанський І.В. Наукові засади пошуків несклепінних пасток вуглеводнів у Дніпровсько-Донецькому авлакогені/ І.В. Височанський. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. – 236 с.
3. Газовугільні родовища – джерела вуглеводневої сировини. Нафтогазова галузь України. / **Євдошук М.І.**, Бондар Г.М., Пристінська Л.А. // 2018. Вип.2. С.17-22.
4. Геолого-економічна оцінка нафтових і газових родовищ: навчальний посібник / Г. І. Рудько, І. Р. Михайлів. – Київ-Чернівці : Букрек, 2021. – 431 с.
5. Довідник з нафтогазової справи / За заг. ред. В.С. Бойка, Р.М. Кондрата, Р.С. Яремійчука. – К.: Львів, 1996. – 620 с.
6. Довгий С.О., Євдошук М.І., Коржнев М.М., Куліш Є.О., Курило М.М., Малахов І.М., Трофимчук О.М., Яковлев Є.О. Енергетично-ресурсна складова розвитку України: монографія. Київ: НІКАЦЕНТР, 2010. 263 с.
7. Досягнення та перспективи розвитку геології вугільних родовищ. Генезис вугілля залишається загадкою / **М. І. Євдошук** // Геологічний журнал.2018. № 4. С. 37-46.
8. **Євдошук М.І.**, Сокур О.М. Газогідрати Чорного моря як нетрадиційний джерело вуглеводнів. «Азово-Чорноморський полігон вивчення геодинаміки та флюїдодинаміки формування родовищ нафти і газу»: матеріали Міжнар. конф., м.Сімферополь, 2013. С. 12-15.



9. Крупський Б.Л, Гладун В.В., **Євдошук М.І.**, Павлюк М.І., Маєвський Б.Й. Наукове обґрунтування ресурсів і запасів нафтогазоперспективних об'єктів України. К.: ЕКМО, 2009. 240 с.
10. **Лукін О.Ю.** Освоєння гібридних родовищ —перспективний напрям газовидобування / О. Ю. Лукін // Доповіді Національної академії наук України. - 2018. - № 7. - С. 64-71.
11. **Лукін О.Ю.** Про нові генетичні типи порід літосфери – найважливіші фактори формування колекторів нафти і газу / О. Ю. Лукін // Тектоніка і стратиграфія. - 2016. - Вип. 43. - С. 5-18.
12. **Лукін О.Ю.** Наукове прогнозування ресурсного потенціалу території України / О. Ю. Лукін, Г. С. Пономаренко // Геологічний журнал. - 2018. - № 4. - С. 5-18.
13. Нафтогазовий потенціал Дніпровсько-Донецької западини, проблеми та шляхи ефективного його використання /М.П.Зюзькевич, **А.В.Вольченкова**, П.Т.Павленко// "Нафта-газ України - 2002", Матеріали 7-ої Між-народної конференції. Київ, 2002.
14. Нафтогазоносні провінції світу: підручник для студ. нафтогазових спец. вищих закл. освіти / Б. Й. Маєвський [и др.]; Івано-Франківський національний технічний ун-т нафти і газу. - К. : Наукова думка, 2002. - 404 с.
15. Потенціал приосової зони Дніпровсько-Донецької западини на центрально-басейновий газ та проблематика його розробки / **Ю. В. Лазєбна**, І. Г. Зезекало // Молодь: наука та інновації – 2020: Матеріали VIII Ювілейної Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (Дніпро, 26-27 листопада 2020 року) / Ю. В. Лазєбна, І. Г. Зезекало. – Дніпро: НТУ «ДП», 2020. – (т. 8). – С. 30–32.
16. Прогнозування, пошуки та розвідка родовищ вуглеводнів. Підручник для ВНЗ / В.Г. Суярко. – Х.: Фоліо, 2015.
17. Прогнозування, пошуки та розвідка нафтових і газових родовищ. Підручник для ВНЗ / Б.Й. Маєвський, О.Є. Лозинський, В.В. Гладун, П.М. Чепіль. – К.: Наукова думка, 2004
18. Світлицький В.М. Геологічні основи та теорія пошуків і розвідки нафти і газу: Навч. посібник для ВНЗ/ В.М. Світлицький, О.Р. Стельмах, І.В. Світлицька. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2010. – 390 с .
19. Суярко В.Г. Структурно-геохімічні критерії прогнозування скупчень вуглеводнів (на прикладі Західно-Донецького грабену)/ В.Г. Суярко, В.М. Загнітко, Г.В, Лисиченко. – К.: Салютіс, 2010. – 83 с .
20. Фазова та ізотопно-геохімічна вуглеводнева диференціація в пограничному інтервалі між осадовим чохлам і докембрійським кристалічним фундаментом / **О. Ю. Лукін** // Доповіді Національної академії наук України. - 2020. - № 9. - С. 47-52.

#### Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

#### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання завдань на лабораторних заняттях	15
Виконання завдань на практичних заняттях	15
РГР	20
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>



**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

**Політики навчальної дисципліни :**

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій, лабораторних та практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних та практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=452>