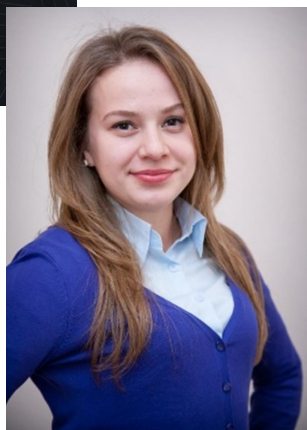
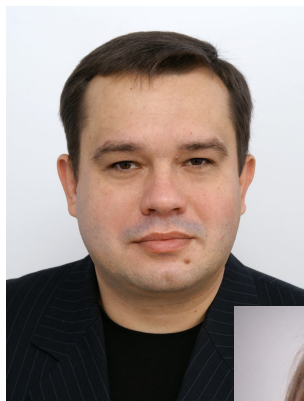


## ІНФОРМАЦІЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



**Технології видобутку нетрадиційних вуглеводнів**

Геологорозвідувальний факультет

Освітній рівень: бакалавр

Курс: третій

Кількість кредитів: 4 кредити ЄКТС

Лекції: 26 год., практичні заняття: 26 год.

Семестр, чверть: 7-й семестр, 13, 14-а чверті

Дисципліна за вибором

### **Лектори:**

**Коровяка Євгеній Анатолійович**, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння

**Вчене звання:** доцент

**Вчений ступінь:** кандидат технічних наук

**Тел.:** (056) 373-07-52

**E-mail:** koroviaka.ye.a@nmu.one

**Кабінет:** 7/702

**Дмитрук Олена Олександрівна**, асистент кафедри нафтогазової інженерії та буріння, заступник декана геологорозвідувального факультету

**Тел.:** (056) 373-07-54

**E-mail:** dmytruk.o.o@nmu.one

**Кабінет:** 7/704

### **Результати навчання:**

1. Характеризувати стан і перспективи видобутку нафти і газу з нетрадиційних джерел.
2. Мати уявлення про можливості видобутку нетрадиційних видів газу та нафти та технології їх видобутку.
3. Розуміти сучасний стан освоєння вугільного, сланцевого газу та перспективи видобутку біогазу і газогідратів в Україні.
4. Знати переваги та ризики видобутку енергоносіїв із нетрадиційних джерел
5. Визначати екологічні проблеми та наслідки видобутку нетрадиційних вуглеводнів
6. Вміти застосовувати технології захисту навколишнього середовища на різних етапах розробки запасів нетрадиційних вуглеводневих енергоносіїв

**Методи навчання:** Лекції та практичні заняття із застосуванням мультимедійного супроводження.

**Передумова:** Необхідні базові знання з буріння свердловин, екології та технології захисту навколишнього середовища.

**Методичне забезпечення:** Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни.

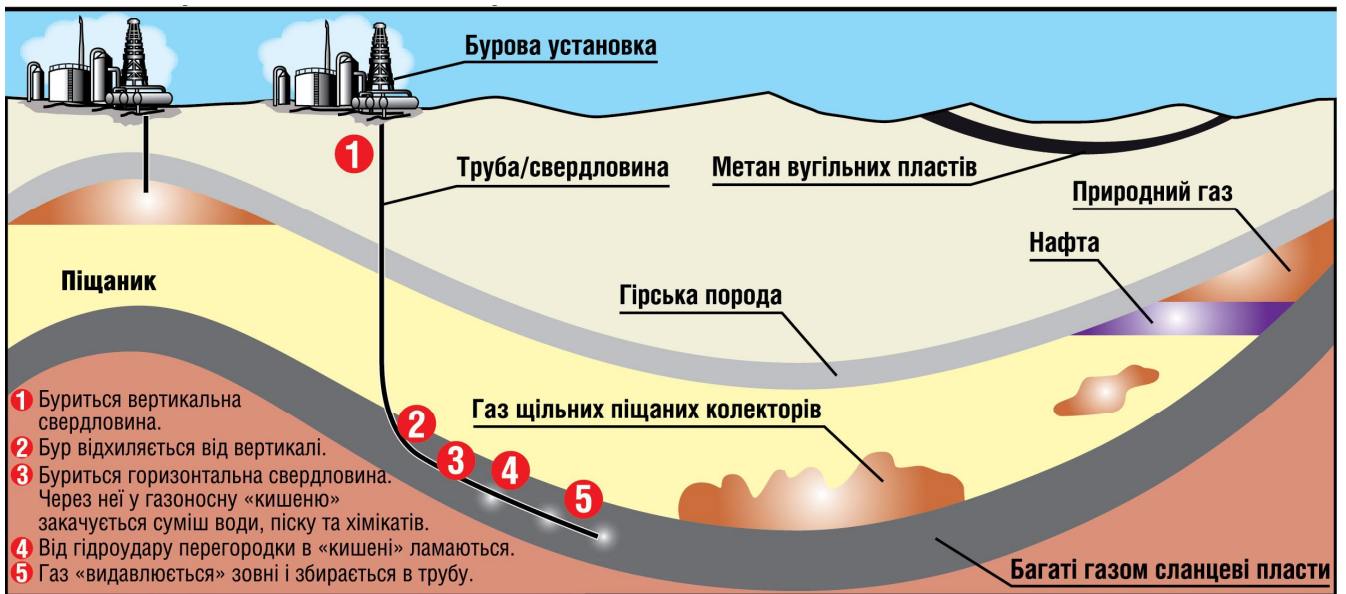
**Екзаменаційна методика:** письмовий диференційований залік.

**Реєстрація на курс:** сайт університету – дистанційна освіта, дисципліни за вибором студента.

**Реєстрація на екзамен:** за розкладом.

**Зауваження:** дисципліна рекомендується студентам всіх спеціальностей.

**Мова:** українська.



Джерело: EIA (Адміністрація енергетичної інформації США)

## Схематична геологія природних ресурсів газу

Традиційний газ	Нетрадиційний
Поклади в колекторах середньої або високої пористості з достатньою для потоку газу проникністю	Поклади у відносно непроникних породах (щільні пісковики, сланці, вугільні пласти)
Вертикальне або горизонтальне облаштування свердловин	Ключовими технологіями є горизонтальне буріння та сучасні види ГРП
Видобуток з формацій, природний потік газу	Видобуток з природних щілин та штучних розривів
Темп відбору та очікувану сумарну віддачу визначають проникність та пористість	Темп відбору та очікувану сумарну віддачу визначають загальний органічний вуглець, термічна зрілість та мінералогія
Планування видобутку на всьому родовищі	Планування видобутку по кожній свердловині

Джерело: Halliburton, E.ON. Prospects for Unconventional Gas in Europe, 2010.

## Відмінності між традиційним і нетрадиційним газом