

## Анотація дисципліни

1. Назва: Нафтогазова гідрогеологія
2. Лектор: Терещенко Віктор Олександрович
3. Статус: за вибором ВНЗ
4. Курс IV, семестр 8
5. Загальна кількість академічних годин:
6. Кількість кредитів
7. Попередні умови: знання дисципліни геологія нафти і газу.
8. Стисла анотація дисципліни та модулів, з яких вона складається.

**Мета курсу:** дати студентам знання з гідрогеологічних особливостей нафтових і газових родовищ, використання нафтогазопошукових гідрогеологічних показників і використання гідрогеологічних матеріалів при розробці нафтових та газових родовищ.

**Задачі курсу:** навчити студентів використовувати гідрогеологічні знання та матеріали при пошуках нафти і газу, оцінці запасів вуглеводнів в покладах, прогнозуванні аномально високих пластових тисків, режимів розробки покладів, контролі за обводненням свердловин.

Курс складається з 2 модулів.

- В першому модулі розглядається предмет нафтогазової гідрогеології, основні етапи її становлення та розвитку, питання теоретичної та нафтогазопошукової гідрогеології. Студенти вивчають гідрохімічну класифікацію В.А. Суліна, особливості складу, генезис та формування вод нафтових і газових родовищ, показники газонасиченості підземних вод. Аналізується роль гідрогеологічних факторів в процесах генерації, міграції, акумуляції, збереженні та руйнуванні нафти і газу. Висвітлюються гідродинамічні особливості продуктивних горизонтів, гідродинамічна зональність, зокрема формування нахилених контактів газ-вода і нафта-вода і гідродинамічних пасток, роль гідрогеологічних умов в формуванні пластових тисків, в тому числі аномально високих пластових тисків. Розглядаються закономірності поширення та способи прогнозування АВПТ. Використання нафтогазопошукових гідрогеологічних показників для оцінки перспектив нафтогазоносності та коригування пошуково-розвідувальних робіт. Розрахункове визначення положення газо-водяного та водо-нафтового контактів.
- В другому модулі вивчається нафтогазопромислова гідрогеологія. Основними темами тут являються: промислова класифікація підземних вод нафтових і газових родовищ, гідрогеологічні умови формування режимів розробки покладів та

характер обводнення при різних режимах, гідрогеологічний контроль при розробці покладів і свердловин, супутні промислові води та умови їх повернення в надра, ускладнення в роботі експлуатаційних свердловин, що пов'язані з присутністю води в їх продукції такі як утворення газогідратів, корозія газопромислового устаткування, відкладення солей в свердловинах. Окремо розглядаються гідрогеологічні дослідження при створенні та експлуатації підземних сховищ газу.

9. форма організації контроль знань, система оцінювання: кредитно-модульна система поточного і підсумкового контролю знань студентів.
10. навчально-методичне забезпечення: підручник «Нафтогазова гідрогеологія», методичні вказівки з вивчення курсу «Нафтогазова гідрогеологія».
11. Мова викладання: українська, російська.
12. Список рекомендованої літератури: Карцев А.А. Шугрин В.П. Нефтегазовая гидрогеология – М.: Недра 1992г.  
Терещенко В.О. Методичні вказівки з вивчення курсу «Нафтогазова гідрогеологія», Харків. ХНУ, 2006.  
Карцев А.А. и др.. Теоретические основы нефтегазовой гидрогеологии, Л: Недра 1992г.  
Зорькин Л.М., Суббота Н.Н., Стадник Е.В. Нефтегазовая гидрогеология – М.: Недра 1982.  
Карцев А.А. Никаноров А.М. Нефтьгазовая гидрогеология – М: Недра 1983г.