

Анотація дисципліни

1. Назва: **Геотермія нафтових і газових родовищ**
2. Лектор: Лур'є Анатолій Йонович
3. Статус: за вибором
4. Курс I, семестр I.
5. Загальна кількість академічних годин – 90: лекцій – 16, практичних 16, самостійна робота – 58.
6. Кількість кредитів (загальних та по контролях): 4
7. Попередні умови: знання фізики, хімії та попередніх курсів по геології та гідрогеології.
8. Стисла анотація дисципліни та контролів з яких вона складається:

Мета навчальної дисципліни: дати студентам знання з основ гідрогеотермії та методів, що використовуються в практиці нафтогазопошукових робіт.

Завдання навчальної дисципліни:

1. сформуванню знання про особливості гідрогеотермічних досліджень;
2. дати оцінку впливу процесів формування родовищ нафти та газу на розподіл температур в окремих регіонах.

Курс складається з одного поточного контролю та залікової роботи.

Розділ 1. Теоретичні основи нафтогазової гідрогеотермії.

Тема 1. Загальні поняття про температуру, геотермію.

Історія геотермічних досліджень. Основні поняття курсу.

Тема 2. Тепловий потік та теплопровідність гірських порід.

Тепловий опір. Геотермічний градієнт. Геотермічна ступінь.

Тема 3. Прогнозування температурного режиму в надрах Землі.

Тема 4. Принципи формування гідрогеотермічних аномалій.

Причини формування геотермічних аномалій.

Розділ 2. Нафтогазопошукова гідрогеотермія.

Тема 6. Температурний режим свердловин.

Геотермічне районування нафтогазових провінцій. Температурні особливості різних по геотермічній активності нафтогазових провінцій.

Тема 7. Гідрогеотермічна зйомка, терморозвідка.

Особливості проведення гідрогеотермічної зйомки, терморозвідки.

Геотермічне зондування. Дорозвідка нафтогазових структур.

Тема 8. Взаємозв'язок просторового розміщення нафтогазових родовищ з геотемпературним полем.

Основні положення формування геотемпературного поля. Співіснування геотемпературних та гідродинамічних аномалій в нафтогазових провінціях.

Тема 9. Гідрогеотермічні аномалії та нафтогазоносність.

Аналіз причин формування локальних температурних аномалій.

Співвідношення геотемпературних і гідрогазодинамічних аномалій в зв'язку з формуванням нафтогазових покладів.

Тема 10. Гідрогеотермічні дослідження в процесах розробки нафтових та газових родовищ.

9. Форма організації контролю знань, система оцінювання: кредитно-модульна система поточного і підсумкового контролю знань студентів. Питання оцінюються у 100 балів.

10. Навчально-методичне забезпечення:

- навчальна програма з дисципліни;
- робоча програма з дисципліни;
- опорний конспект лекцій;

11. Мова викладання: українська

12. **Список рекомендованої літератури:**

Основна література

1. *Дьяконов Д.И.* Геотермия в нефтяной геологии. М.: Гостоптехиздат, 1958.
2. *Осадчий В.Г., Лурье А.И., Ерофеев В.Ф.* Геотермические критерии нефтегазоносности недр. К.: Наукова думка, 1976.

Допоміжна література

1. *Фролов Н.М.* Гидрогеотермия. М.: Недра, 1968.
2. *Лурье А.И.* Роль геотермических аномалий месторождений углеводородов для оценки нефтегазоносности. М., 1987.
3. *Ермаков В.И., Скоробогатов В.А.* Тепловое поле и нефтегазоносность молодых плит СССР. М.: Недра, 1986.
4. *Курчиков А.Р., Ставицкий Б.П.* Геотермия нефтегазоносных областей Западной Сибири. М.: Недра, 1987.

Методичне забезпечення

5. 1. «Гідрогеотермія». Навчальний посібник. Склав А.Й. Лур'є.–Харків, 1999. – 39 с.
6. 2. «Геотермія нафтових і газових родовищ». Навчальний посібник. Укладач Лур'є А.Й. – Харків, 2014. – 55 с.