

Анотація дисципліни

1. Назва: **Ресурси підземних вод**
2. Лектор: Лур'є Анатолій Йонович, професор.
3. Статус: за вибором
4. Курс 1 (магістри), семестр 1.
5. Загальна кількість академічних годин 150 , лекцій – 16, практичних занять – 16, самостійна робота – 118.
6. Кількість кредитів (загальних та по контролях): 5
7. Попередні умови: базові географічні, геологічні, екологічні знання, крім того знання хімії та попередніх курсів щодо геоморфології, геології та гідрогеології.
8. Стисла анотація дисципліни та контролів з яких вона складається:
Мета навчальної дисципліни: формування уявлень студентів щодо просторових, кількісних і якісних характеристик всього різномайття ресурсів підземних вод їх походження і темпів водообміну.

Завдання навчальної дисципліни:

1. порівняльна характеристика різних видів ресурсів води у Світі і на Україні;
2. ознайомлення студентів з основними резервуарами підземних вод на Україні у розрізі гідрогеологічних структур першого порядку;
3. ознайомлення з вертикальною і горизонтальною гідрохімічною зональністю підземних вод;
4. ознайомлення студентів з питаннями якісного і кількісного скорочення ресурсів підземних вод і можливими перспективами використання на Україні.
Курс складається з одного поточного контролю та залікової роботи.

1. **Тема 1.** Огляд доступних резервуарів води на Україні.

Тема 2. Ресурси підземних вод у розрізі гідрогеологічних структур першого порядку. Особливості артезіанських басейнів, гідрогеологічних провінцій, областей тріщин вод.

Тема 3. Вертикальна і горизонтальна зональність хімічного складу підземних вод.

Тема 4. Скорочення ресурсів питних підземних вод в умовах техногенезу. Найбільш якісні ресурси питних підземних вод України.

Тема 5. Ресурси підземних вод водотривів

Тема 6. Перспективи використання підземних вод в умовах дефіциту якісних питних вод.

9. Форма організації контролю знань, система оцінювання: кредитно-модульна система поточного і підсумкового контролю знань студентів. Питання оцінюються у 20 балів.

10. Навчально-методичне забезпечення:

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

11. Мова викладання: українська.

У курсі лекцій надається огляд доступних резервуарів води на Україні, охарактеризовані традиційні і нові джерела підземних вод. Слухачі ознайомлюються з наявним площинним гідрохімічним районуванням і вертикальною зональністю гідрохімічного складу підземних вод. Надається експертна оцінка кількості залишкових ресурсів екологічно чистих вод, придатних для питного водопостачання. Надаються рекомендації щодо раціонального використання ресурсів підземних вод України на тривалу перспективу. Обґрунтовуються джерела води для забезпечення питних потреб в умовах надзвичайних ситуацій.

Базова література

25. Водообмен в гидрогеологических структурах Украины: водообмен в естественных условиях / В. М. Шестопапов, Н. И. Дробноход, В. И. Лялько [и др.] ; отв. ред. В. М. Шестопапов. – К. : Наукова думка, 1989. – 286 с.

26. Водообмен в гидрогеологических структурах Украины: водообмен в нарушенных условиях / В. М. Шестопалов, Н. С. Огняник, Н. И. Дробноход [и др.] ; отв. ред. В. М. Шестопалов. – К. : Наукова думка, 1991. – 528 с.

33. Гідрогеологія України : навчальний посібник / Ж. С. Камзіст, О. Л. Шевченко. – Київ : Фірма «ІНКОС», 2009. – 614 с.

127. Подземные воды Мира : ресурсы, использование, прогнозы / И. С. Зекцер. – М. : Наука, 2007. – 340 с.

152. Справочник по водным ресурсам / под ред. Б. И. Стрельца. – Киев : Урожай, 1987. – 302 с.

154. Справочное руководство гидрогеолога / под ред. В. М. Максимова. – Ленинград : Недра, 1979. – Т. 1. – 512 с.

180. Экологическая геология Украины : справ. пособие / Е. Ф. Шнюков, В. М. Шестопалов, Е. А. Яковлев [и др.]. – К. : Наукова думка, 1993. – 407 с.

203. Яковлев В. В. О реликтовых пресных водах / В. В. Яковлев // Вестник Харьковского национального университета. Сер. Геология, география, экология. – Харьков : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2003. – № 610. – С. 12–15.

208. Яковлев В. В. Подземные воды борových террас как источник питьевого водоснабжения / В. В. Яковлев // Вісник Харківського нац. університету. Сер. Геологія – географія – екологія. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2008. – Вип. 29. – № 824. – С. 43–48.

212. Яковлев В. В. Стратегічні запаси прісної води мергельно-крейдового водотриву Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну / В. В. Яковлев // Вісник ХНУ. Сер. Геологія, географія, екологія. – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2012. – Вип. 37. – № 1033. – С. 140–147.

Рекомендована література

7. Афанасьев М. И. Фоновое содержание хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в природных средах (по мировым данным) / М. И. Афанасьев, Ю. А. Буйволов, Н. К. Вулых, А. Н. Загузина // Мониторинг фонового загрязнения природных сред. – Л. : Гидрометеоздат, 1991. – Вып. 7. – С. 57–80.

8. Ачасова А. А. Оценка поступления химических веществ с атмосферными осадками в агроландшафты Харьковской области : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. биол. наук / А. А. Ачасова. – Киев, 1998. – 24 с.

Бабинец А.Е. Лечебные минеральные воды и курорты Украины / А.Е. Бабинец, Е.Е. Гордиенко // К.: 1963. – 165 с.

Боревский Б.В. Оценка запасов подземных вод / Б.В. Боревский, Н.И. Дробноход, Л.С. Язвин // К.: 1989. – 407 с.

Виноградов А.П. Происхождение оболочек Земли / А.П. Виноградов. – Изд. АН СССР. Сер. геология. – 1962. – № 11. – С. 3–17.

9. Бабинец Ф. У. Особенности состава поровых растворов из осадочных пород различных геоструктурных районов УССР / Ф. У. Бабинец, Н. И. Радько // Влияние поровых растворов на физико-химические свойства пород: материалы Всес. научной конф. – К. : Наукова думка, 1974. – С. 7–16.