

Анотація дисципліни

1. Назва курсу: **Медична гідрогеологія**
2. Лектор: Удалов Ігор Валерійович
3. Статус: дисципліна за вибором.
4. Курс: 4, семестр 8.
5. Загальна кількість академічних годин – 90. Лекції – 12 годин, практичні роботи – 12 годин. Самостійна робота – 66 годин.
6. Кількість кредитів – 3.
7. Попередні умови: знання з хімії, фізики, географії, екології, геології, гідрогеології.

Мета викладання навчальної дисципліни – вивчення основних питань щодо впливу гідрогеологічного середовища на стан здоров'я людини та отримання практичних навичок з оцінки ризику вмісту окремих компонентів та забруднення підземних вод для здоров'я людини.

Основні завдання вивчення дисципліни – навчити студентів комплексно оцінювати вплив хімічного складу підземних вод на здоров'я людини та вирішувати питання організації заходів з запобігання та мінімалізації цього впливу.

Навчальна дисципліна складається з 2 розділів:

Розділ 1. Гідрогеологічне середовище: його складові та фактори впливу на нього.

Тема 1. Медична гідрогеологія як наука.

Розвиток медичної геології і, зокрема, медичної гідрогеології, як окремих напрямів геології. Основні положення медичної гідрогеології.

Тема 2. Хімічний склад води. Забруднення підземних вод.

Групи компонентів у воді. Макрокомпоненти. Мікрокомпоненти. Класифікація підземних вод за хімічним складом. Основні джерела забруднення підземних вод. Вимоги до якості. Нормативно-правові документи, що регламентують якість підземних вод.

Розділ 2. Дія підземної гідросфери на здоров'я людини.

Тема 3. Чинники впливу підземної гідросфери на людину.

Неорганічні контамінанти (хімічні сполуки, важкі метали, радіонукліди) та їх вплив на здоров'я. Твердість питної води. Органічні контамінанти, леткі органічні сполуки та їх вплив на здоров'я.

Тема 4. Загальні аспекти засвоєння, обміну мікроелементів та їх вплив на здоров'я.

Обмін мікроелементів (Fe, Cu, Zn, Mn, Cr, V, I, F, Ca) та його порушення.

8. Форми та методи навчання: лекції, лекції-диспути, практичні роботи, самостійна робота студентів, консультації.

9. Методи контролю знань: поточне експрес-опитування, здача практичних робіт, поточний контроль і підсумкова залікова робота.

10. Начально-методичне забезпечення: програма, підручники, монографії, лекції в паперовому та електронному вигляді, питання для самоконтролю.

11. Мова викладання – українська.

12. Рекомендована література:

Основна література

1. Вступ до медичної геології. У 2 томах. / За ред. Г. І. Рудька, О. М. Адаменка. - К.: Академпрес, 2010. - Т. 1 - 736 с; Т. 2 - 448 с.

2. Медико-гідрогеохімічні чинники геологічного середовища України / за ред. доктора геолого-мінералогічних наук, доктора географічних наук, доктора технічних наук, професора Г. І. Рудька. – Київ - Чернівці: Букрек, 2015. – 724 с.

3. Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. Екологія людини: Підручник // 3-є вид., випр. і доп. - Харків: «ОВС», 2004. - 256 с.

4. Нейко Є. М., Рудько Г. І., Смоляр Н. І. Медико-геоекологічний аналіз стану довкілля як інструмент оцінки та контролю здоров'я населення. - Івано-Франківськ: Екор, 2001. - 350 с.

5. Хижняк М. І., Нагорна А. М. Здоров'я людини та екологія. - К.: - Здоров'я, 1995. – 229 с.

6. Яхно Л. В. Систематизация материалов и сведений об отдаленных последствиях воздействия химических веществ. / Л. В. Яхно // Мед. труда и пром. Экология, 1993. - с. 14-21.

Допоміжна література

1. Мікрокомпонентний склад питних підземних вод водозаборів малих міст Харківщини: монографія / В. М. Прибилова. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 216 с.

2. Ревич Б.А. Окружающая среда и здоровье населения / Б.А. Ревич, С.Л. Авилиани, Г.И. Тихонова. – М.: Центр экологической политики, 2003. – 149 с.