

## Анотація дисципліни

1. Назва: Медична гідрогеологія
2. Лектор: Жемерова Варвара Олександрівна
3. Статус: вибіркова дисципліна.
4. Курс 1 магістр., семестр 2
5. Загальна кількість академічних годин 150: Лекцій 24, практичних занять 12, самостійна робота -114
6. Кількість кредитів - 5
7. Попередні умови: знання всіх попередніх курсів з геології та гідрогеології.
8. Стисла анотація дисципліни та розділів, з яких вона складається:

**Мета курсу** 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.

### 9. Курс складається з 2 розділів:

#### **Розділ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЛИВІВ ГЕОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩЕ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.**

**Тема 1.** Фізичний вплив (вплив термічного, гравітаційного, магнітного, електромагнітного полів). Геопатогенні зони геофізичних полів.

**Тема 2.** Фізико-хімічний вплив, пов'язаний із фізико-хімічними властивостями породних комплексів та фізико-хімічними процесами взаємодії різних компонентів екосистеми з геологічним середовищем (дифузія, вилуговування, розчинення, адсорбція, капілярні явища, корозія)

**Тема 3.** Хімічний вплив, обумовлений хімічною взаємодією різних речовин і компонентів геологічного середовища як у межах породних комплексів, так і підземних вод (процеси вивітрювання, зміни хімічного складу вод та ґрунтів). Гомеостаз. Фізіологічна адаптація. Міжнародна класифікація хвороб Десятого перегляду (МКХ-10, ICD-10).

#### **Розділ 2. МЕДИЧНА ГІДРОГЕОЛОГІЯ.**

**Тема 1.** Геологічні формації радіоактивних елементів, їх видобуток, збагачення та використання. вплив на здоров'я.

**Тема 2.** Геологічні формації важких металів, їх видобуток, збагачення та використання. вплив на здоров'я. Геологічні формації органічного палива, їх видобуток, збагачення та використання. вплив на здоров'я.

**Тема 3.** Геопатогенні зони. Геологічні розломи. Геологічні формації, що характеризуються аномальними показниками геоекологічних умов та геохімічного фону. Ділянки, що характеризуються аномальними показниками геофізичних полів (магнітні, гравітаційні,

електричні, радіаційні). Накладені ділянки вузлів «глобальних енергетичних сіток чи ліній» (сітка Віттмана, Хартмана, лінії Куррі). Геосаногенні зони. Техногенно-непорушені геологічні формації, що позитивно впливають на геоекологічні умови та геохімічний фон ландшафту та виявляють оздоровчу дію (курортологія: гірські, морські курорти, грязелікування, озокеритотерапія, бальнеологія, водолікування). Природні та штучні порожнини у геологічних формація, які використовуються у лікуванні захворювань (спелеотерапія)

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

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

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

13. Мова викладання – українська.

14. 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.

15.