

Анотація дисципліни

1. Назва: **Основи водного господарства та контроль якості підземних вод**
2. Лектор: Петік В'ячеслав Олексійович
3. Статус: вибіркова дисципліна.
4. Курс 1 магістр, семестр 2
5. Загальна кількість академічних годин 120: Лекцій 24, практичних занять 12, самостійна робота - 84
6. Кількість кредитів - 4
7. Попередні умови: знання всіх попередніх курсів з геології та гідрогеології.
8. Стисла анотація дисципліни та розділів, з яких вона складається:
9. **Мета курсу** «Основи водного господарства та контроль якості підземних вод» - ознайомлення студентів з основними уявленнями про водні ресурси, основні джерела питної води, загальні гігієнічні вимоги до якості води для водопостачання, основні технологічні процеси очистки води для потреб питного водопостачання, що базуються на фундаментальних розробках циклу природничих наук: географії, хімії, біології, основ гідрогеології. **Задачі курсу:** розгляд всіх стадій організації процесу господарчо-питного водопостачання: від формування водних ресурсів (статичних та динамічних), які визначають водозабезпеченість країни, оцінку їх якості, способів забору води (на підземні та поверхневі джерела), основних технологічних процесів очистки води, подання води у розподільчу мережу і в подальшому – скидання у водні об'єкти після певного кондиціонування. **Курс складається з 2 розділів:**
Розділ 1. Водні ресурси та загальні проблеми водопостачання.
Тема 1. Роль компонентів хімічного складу води у життєдіяльності людини.
Тема 2. Кількість води та основні джерела питної води на планеті.
Тема 3. Загальні відомості про водокористування і водовідведення. Водозабезпеченість і водокористування у світі, в Європі та в Україні.
Тема 4. Технологічні аспекти водопостачання та каналізації.
Розділ 2. Вимоги до якості води питного призначення та методи коригування її властивостей.
Тема 1. Якість води для водопостачання. Показники якості води.
Тема 2. Фізичні та хімічні методи очистки природних вод для водопостачання. Побутові пристрої для очистки води.
Тема 3. Санітарний догляд за джерелами водопостачання. Вимоги до господарської діяльності на території водоохоронних зон.
Тема 4. Діюче природоохоронне законодавство.
Тема 5. Альтернативні джерела води.
10. Форма організації контролю знань, система оцінювання:
11. Навчально-методичне забезпечення. Підручник - Водопостачання і водовідведення.
12. Мова викладання: українська
13. Список рекомендованої літератури:

1. Хільчевський В.К. Водопостачання і водовідведення. Гідроекологічні аспекти.: ВЦ Київський університет, 1999. - 319 с.
2. Хільчевський В.К., Горев Л.М., Пелешенко В.І. Методи очистки вод. - К., 1993.
3. Орадовская А.Е., Лапшин Н.И. Санитарная охрана водозаборов подземных вод. - М.:Недра, 1987. - 167 с.
4. Питьева К.Е. Гидрогеохимические аспекты охраны геологической среды. М.: Наука, 1984. - 221 с.
5. Водні ресурси України: екологічний та соціальний виміри: Матеріали круглого столу, проведеного Центром Соціального Прогнозування. - К.: ВіРА "Інсайт", 2003. - 126 с.
6. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4 т., 7 кн. - К.: Генеза, 2004. - Т.4, кн. 6-7. -680с.
7. Колодин М.В. Проблемы опреснения воды на Земле. М., "Знание", 1975. - 62 с.
8. Understanding Earth. Second Edition. Harvard University. W.H. Freeman and Company. New York. 1998. - 682 p.
9. Руденко Ф.А. Гідрогелогія України. – Київ.: Вища школа. 1972.
10. Riverbank Filtration Hydrology. edited by Stephen A. Hubbs. Nato Science Series. IV. Earth and Environmental Sciences. – Vol. 60. 1999 – 344 p.
11. Водний кодекс України // Голос України. – 20.07.95. – № 133.