

Анотація дисципліни

1. Назва. **Основи водного господарства та організація господарсько-питного водопостачання.**
2. Лектор: Жемерова Варвара Олександрівна
3. Статус: вибіркова
4. Денна форма навчання: курс V, семестр IX. Заочна форма навчання: курс VI, семестр XI.
5. Загальна кількість академічних годин: денна форма навчання: лекцій – 28, практичних занять – 28, самостійна робота – 124. Заочна форма навчання: лекцій – 8, практичних занять – 4, самостійна робота – 150.
6. Кількість кредитів (загальних та по модулях): 3.
7. Попередні умови: Знання усіх попередніх курсів по гідрогеології і геології.

Стисла анотація дисципліни та модулів з яких вона складається:

Курс "Основи водного господарства та організація господарсько-питного водопостачання" є дисципліною, що формує розуміння унікальності води для біосферних процесів і обмеженість водних ресурсів взагалі, а також нерівномірність у поширенні придатних для водопостачання джерел води, виснаженість і за хімічними показниками неадекватність поверхневих вод для питного водопостачання. Це світоглядно формує правильне ставлення до підземних вод як домінантного джерела питного водопостачання і відповідно стане основою для подальшого нарощування базових знань в галузі гідрогеології та екологічної геології.

Мета курсу "Основи водного господарства та організація господарсько-питного водопостачання" – метою викладання навчальної дисципліни є 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.

8. **Курс складається із 2 модулів:**

Водні ресурси та загальні проблеми водопостачання. Роль компонентів хімічного складу води у життєдіяльності людини. Кількість води та основні джерела питної води на планеті. Загальні відомості про водокористування і водовідведення. Водозабезпеченість і

водокористування у світі, в Європі та в Україні. Технологічні аспекти водопостачання та каналізації.

Вимоги до якості води питного призначення та методи коригування її властивостей. Якість води для водопостачання. Показники якості води. Фізичні та хімічні методи очистки природних вод для водопостачання. Побутові пристрої для очистки води. Санітарний догляд за джерелами водопостачання. Вимоги до господарської діяльності на території водоохоронних зон. Діюче природоохоронне законодавство. Альтернативні джерела води.

9. Форма організації контролю знань, система оцінювання: Модульно-кредитна система поточного і підсумкового контролю знань студентів. Питання оцінюється у 100%.
10. Навчально-методичне забезпечення. Підручник – „Мінеральні води України.”
11. Мова викладання: російська, а з 2007 року – українська.
12. Список рекомендованої літератури:

Базова література

1. Хільчевський В.К. Водопостачання і водовідведення. Гідроекологічні аспекти.: ВЦ Київський університет, 1999. - 319 с.
2. Хільчевський В.К., Горєв Л.М., Пелешенко В.І. Методи очистки вод. - К., 1993.

Допоміжна література

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. Гідрогеологія 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.