

## Анотація дисципліни

### Загальна гідрологія з основами океанології

1. Загальна гідрологія з основами океанології (для студентів-географів)
2. Клименко Валентина Григорівна, доцент
3. Нормативний курс
4. Перший курс, I семестр
5. П'ять кредити (150 годин), 4 академічних години на тиждень (2 години - лекції, 2 години - лабораторні заняття), останні 86 годин - самостійна робота.

6. Загальна гідрологія з основами океанології не може успішно розвиватися без використання досягнень таких фундаментальних наук, як фізика, хімія, математика, геологія, геоморфологія, картографія. Математика в гідрології використовується у двох напрямках: по-перше, при обробці матеріалів спостережень широко використовують математичні методи з використанням математичної статистики; по-друге, використання в гідрології фізичних законів вимагає строгих математичних обґрунтувань і методів математичного моделювання.

7. *Загальна гідрологія з основами океанології* вивчає розподіл і кругообіг води на земній кулі, окремі складові частини гідросфери, взаємозв'язок між ними, найбільш загальні закономірності гідрологічних процесів і явищ, що в них відбуваються, у взаємодії з атмосферою, літосферою й біосферою та під впливом господарської діяльності. Термін загальна вказує на те, що розглядаються найбільш загальні питання гідрології і що мова йде про всі водні об'єкти Землі.

*Предметом вивчення гідрології є водні об'єкти:* океани, моря, річки, озера та водосховища, болота та скупчення вологи у вигляді снігового покриву, льодовики, ґрунтові та підземні води.

Загальна гідрологія з основами океанології *за об'єктами вивчення* поділяється на дві великі самостійні частини: гідрологію моря й гідрологію суші.

**Компетенції, якими має оволодіти студент у процесі вивчення дисципліни «Загальна гідрологія з основами океанології»**

1. *Опанування основної термінології з курсу загальна гідрологія з основами океанології, понятійного апарату.* Дозволяє обґрунтувати актуальність, об'єкт, предмет дослідження, визначити мету та задачі курсу.

2. *Професійні.* Дозволяють розуміти основні правила, закономірності; властивості гідросфери; основні методи визначення і терміни пов'язані з дослідженням, використанням та регулюванням водних ресурсів світу та України; первинні знання із загальної гідрології з основами океанології для раціонального й комплексного використання водних ресурсів у народному господарстві, вирішення проблем охорони природи; а також вміти визначати основні параметри водного об'єкту, використовуючи картографічний матеріал, дані моніторингових спостережень; аналізуючи гідрологічну та гідроекологічну ситуацію в межах водозбірного басейну, вміти визначати ступінь забезпеченості регіону водними ресурсами та характер їх зміни під впливом господарської діяльності.

3. *Обробка й первинний аналіз даних, їх пояснення.* Передбачає систематизацію, статистичну обробку отриманих результатів даних за водними об'єктами; встановлення взаємозв'язків між окремими показниками.

Гідрологія має широке практичне застосування в наш час. Відомості про об'єкти, їх режим, гідрологічні розрахунки, прогнози елементів водного режиму, кількість та якість води необхідні для задоволення потреб гідроенергетики, морського та річкового флоту, промислового, комунального міського та сільськогосподарського водопостачання, будівництва населених пунктів, промислових підприємств, мостів, рибного господарства, осушувальних і зрошувальних меліорацій, організації відпочинку населення.

**Основні завдання курсу:**

1. Дати уявлення про загальні закономірності гідрологічних процесів на Землі, показати взаємозв'язок гідросфери з атмосферою, біосферою.

2. Познайти студентів з основними закономірностями географічного розподілення водних об'єктів різних типів: льодовиків, підземних вод, річок, озер, водосховищ, боліт, океанів і морів, з їх основними гідролого-географічними особливостями.

3. Показати сутність основних гідрологічних процесів у гідросфері в цілому і у водних об'єктах різних типів з позиції фундаментальних законів фізики.

4. Визначити основні методи гідрологічних досліджень.

5. Показати практичну можливість географо-гідрологічного вивчення водних об'єктів і гідрологічних процесів для господарства і для вирішення завдань охорони природи.

8. *Головною формою організації вивчення курсу є:*

- лекції, бесіди, лекції-диспути;

- лабораторні роботи для закріплення у студентів основних положень теоретичного курсу, ознайомлення та робота з довідниковою літературою, матеріалами з гідрології, набуття навичок аналізу матеріалів спостережень і гідрологічних розрахунків;

- самостійна робота студентів;

- консультації;

- контрольні і тестові завдання.

**Програма складається з 3 модулів та вимог до знань та умінь:**

*Розділ 1.* Загальні уявлення про гідрологію. Розподіл води на земній кулі. Кругообіг води, властивості та значення. Фізико-хімічні властивості природних вод. Гідрологія річок

*Розділ 2.* Гідрологія підземних вод. Гідрологія озер та водосховищ. Гідрологія боліт. Гідрологія льодовиків.

*Розділ 3.* Гідрологія океанів і морів. Водні ресурси України. Охорона водних ресурсів.

9. *Формою контролю знань є* тестовий контроль із визначенням рейтингу студентів (балів).

10. Програма, методичні вказівки з курсу (паперовий, електронний варіант), методичні вказівки з виконання лабораторних робіт; визначені і надруковані основні поняття з курсу, які студент повинен знати; контрольні запитання; тести, українсько-російський гідрологічний словник.

11. Українська мова.

12. Список рекомендованої літератури:

#### **Базова література**

1. Богословський Б.Б., Общая гідрологія /Б.Б.Богословський, А.А.Самохин , К.Е.Иванов., Д.П.Соколов .- Л.: Гидрометеиздат, 1984. - 420с.
2. Загальна гідрологія: підручник / Левківський С.С., Хільчевський В.К., Ободовський О.Г., Будкіна Л.Г. та ін. - К.: Фітосоціоцентр, 2000. - 264с.
3. Гопченко Є.Д. Гідрологія суші з основами водних меліорацій/ Є.Д.Гопченко О.В., Гушля . - К, 1994.- 295 с.
4. Горєв Л.М. Гідрохімія України: підручник/ Л.М. Горєв., В.І.Пелешенко., В.К.Хільчевський. - К.: Вища школа, 1995. - 308с.
5. Лучшева Л.А. Практическая гідрологія/ Л.А. Лучшева. - Л.: Гидрометеиздат, 1976. - 440с.
6. Михайлов В.Н. Общая гидрология/В.Н.Михайлов, А.Д. Добровольский - М.: Высшая школа, 1991. - 368с.
7. Яцык А.В. Гидроэкология./ А.В. Яцык., В.М. Шмаков - К.: Урожай, 1992. - 192с.

#### **Допоміжна література**

8. Білоус Г.М. Вплив господарської діяльності на водні ресурси України/Г.М.Білоус. - К.: Наукова думка, 1999. - 211с.

9. Владимиров А.М. Гидрологические расчеты / А.М.Владимиров. - Л., 1990. - 365с.
10. Водный кодекс Украины. - К., 2000. - 36с.
11. Давыдов Л.К.. Общая гидрология/ Л.К.Давыдов., А.А.Дмитриева., Н.Г. Конкина . - Л., 1973. - 460с.
12. Дорошин Ю.П. Региональная океанография/Ю.П.Дорошин. - М., 1986. - 173с.
13. Коненко Г.Д. Гідрологія ставків і малих водоймищ України/Г.Д.Коненко. - К.: Наукова думка, 1991. - 350с.
14. Малі річки України. Довідник/ А.В.Яцук, Л.Б.Бишовець, Є.О.Богатов та ін./ За ред. А.В.Яцика - К.: Урожай, 1991. - 294с.
15. Методика економічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. / В.Д. Романенко, В.М. Жулинський, О.П. Оксинюк та ін., - К.: Символ. - Т., 1998. -28с.
16. Хільчевський В.К. Водопостачання і водовідведення: гідроекологічні аспекти/В.К.Хільчевський. – К.: ВЦ Київський університет, 1999 – 264 с.
17. Яцук А.В. Экологические основы рационального водопользования/ А.В.Яцук. – К.:Генеза, 1997. – 640 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Фонди Центральної наукової бібліотеки ХНУ ім. В.Н.Каразіна.
2. Фонд бібліотеки кафедри фізичної географії та картографії.
3. Мережа Інтернет.

### **Методичне забезпечення**

1. Клименко В.Г. Загальна гідрологія: навчальний посібник для студентів Географів / В.Г. Клименко.- Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2006. – 166с.
2. Клименко В.Г. Загальна гідрологія: Програма і лабораторні роботи для студентів-географів 1 курсу геолого-географічного факультету / В.Г. Клименко, Левицька В.О. – Харків: ХНУ, 2007. – 62 с.
3. Клименко В.Г. Загальна гідрологія. Українсько-російський словник:навчальний Посібник / В.Г. Клименко, Н.І.Черкашина. – Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2008. – 176.
4. Клименко В.Г. Загальна гідрологія: навчальний посібник /В.Г. Клименко. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна., 2012. – 280 с.