#### Аннотация дисциплины

- 1. Название курса: Общая гидрология
- 2. Лектор: Клименко Валентина Григорьевна, доцент
- 3. Статус: нормативная дисциплина
- 4. Курс: первый курс, 2 семестр
- 5. Общее количество академических часов:120 ,5 академических часов на неделю (3 часа лекции, 2 часа лабораторные занятия), 60 часов самостоятельная работа.
- 6. Количество кредитов: 4 кредита
- 7. Предыдущие условия: Общая гидрология не может успешно развиваться без использования достижений таких фундаментальных наук, как физика, химия, математика, геология, геоморфология, метеорология и климатология, картография. Математика в гидрологии используется в двух направлениях: во-первых, при обработке материалов наблюдений широко используют математические методы с использованием математической статистики; во-вторых, использование физических законов требует строгих математических исследований и методов математического моделирования

### Краткая аннотация:

Общая гидрология изучает распределение и круговорот воды на земной шаре, составляющие части гидросферы, взаимосвязь между ними, общие закономерности гидрологических процессов и явлений, которые в ней происходят, во взаимодействии с атмосферой, литосферой и биосферой и под влиянием хозяйственной деятельности.

*Предметом изучения общей гидрологии* являются водные объекты: океаны, моря, реки, озера и водохранилища, болота, ледники, подземные воды.

Гидрология имеет широкое практическое использование в наше время. Сведения о водных объектах, их режиме, гидрологические расчеты, прогнозы элементов водного режима, количество и качество воды, необходимой для нужд гидроэнергетики, морского и речного флота, промышленного и коммунального городского и сельскохозяйственного водопотребления, строительства населенных пунктов, промышленных предприятий, мостов, рыбного хозяйства, осушительных и мелиоративных мелиораций, организации отдыха населения.

### Основные задачи курса:

- 1. Дать представление об общих закономерностях гидрологических процессов на Земле, показать взаимосвязь гидросферы с атмосферой и биосферой.
- 2. Познакомить студентов с основными закономерностями географического распределения водных объектов разных типов: рек, озер, водохранилищ, болот, океанов и морей, ледников, подземных вод с их основными гидролого-географическими особенностями.
- 3. Показать сущность основных гидрологических процессов в гидросфере и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики.
- 4. Определить основные методы гидрологических исследований.
- 5. Показать практическую возможность географо-гидрологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для хозяйства и для решения задач охраны природы.

### Программа состоит с 3 разделов:

# *Раздел 1.* Вступление. Физико-химические свойства воды Водотоки (гидрология рек)

- **Тема 1**. Общее представление о гидрологии. Распределение воды на земном шаре. Круговорот воды, свойства и значение. Физико-химические свойства природных вод.
  - Тема 2. Гидрология рек
  - Тема 3. Речной сток и его составляющие
- **Тема 4**. Термический режим рек и его факторы. Речные наносы. Селевые паводки. Русловые процессы и их типизация. Устья рек, их классификация и районирование.
- *Раздел 2.* Характеристика водоемов (озер, болот, водохранилищ) и особенных водных объектов (подземных вод, ледников).
  - Тема 5. Гидрология озер и водохранилищ
  - Тема 6. Гидрология болот
  - **Тема 7.** Гидрология ледников

Тема 8. Гидрология подземных вод

### Раздел 3. Мировой океан

Тема 9. Мировой океан и его составляющие

**Тема 10-11**. Термический и ледовый режим океанов и морей. Водные массы Мирового океана

Тема 12. Перемешивание и обмен в океане . Выводы.

- 8. Главной формой организации изучения курса являются:
- лекции, лекции-диспуты;
- лабораторные работы по закреплению у студентов основных положений теоретического курса, ознакомление и работа со справочника и и справочной литературой, с материалами по гидрологии, приобретение навыков анализа материалов наблюдений и гидрологических расчетов;
- самостоятельная работа студентовв;
- консультации;
- контрольные и тестовые задания.
- 9. Навчально-методическое обеспечение:
- 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. Українсько-російсько-англійський словник. Гідрологія: 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.
- 10. Язык преподавания русский.
- 11. Список литературы:

### Основная

- 1. Михайлов В.Н. Гидрология: Учебник для вузов / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский С. А., Добролюбов. М.: Высш.шк., 2005. 463 с.
- 2. Яцык А.В. Гидроэкология./ А.В. Яцык., В.М. Шмаков К.: Урожай, 1992. 192с.

### Дополнительная литература

- 3. Владимиров А.М. Гидрологические расчеты / А.М.Владимиров. Л., 1990. 365с.
- 4. Водный кодекс Украины. К., 2000. 36с.
- 5. Давыдов Л.К.. Общая гидрология/ Л.К.Давыдов., А.А.Дмитриева., Н.Г. Конкина . Л., 1973. 460с.
- 6. Дорошин Ю.П. Региональная океанография/Ю.П.Дорошин. М., 1986. 173с.
- 7. Яцык А.В. Экологические основы рационального водопользования/ А.В.Яцык. К.:Генеза, 1997. 640 с.

## 12. Информационные ресурсы

- 1. Фонды Центральной научной библиотеки ХНУ им. В.Н.Каразина.
- 2. Фонд библиотеки кафедры физической географии и картографии.
- 3. Сеть Інтернет.