

Аннотация дисциплины

1. *Название курса:* **Общая гидрология с основами океанологии**
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 с основами океанологии 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 с основами океанологии 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 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 справочной литературой, с материалами по гидрологии, приобретение навыков анализа материалов наблюдений и гидрологических расчетов;

- самостоятельная работа студентов;

- 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.Каразіна.

2. Фонд библиотеки кафедры физической географии и картографии.

3. Сеть Интернет.