

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.О.21 «ГИДРОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них лекционных 16 ч., практических 34 ч., 27 часов самостоятельной работы, 4 часа КСР)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины «Гидрология» заключается в формировании у студентов представлений о составе, распределении и роли водных объектов, гидрологических процессов в географической оболочке Земли, а также ознакомление с системой основных научных знаний и методов исследования в области гидрологии, как в планетарном масштабе, так и на региональном уровне.

Задачи дисциплины:

В задачи дисциплины входит:

- изучить общие закономерности процессов в гидросфере,
- рассмотреть взаимосвязь гидросферы с атмосферой, литосферой, биосферой.
- определить место и роль гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты.
- изучить основные закономерности географического распределения водных объектов разных типов: ледников, подземных вод, озер, водохранилищ, болот, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими особенностями.
- сформировать представление об основных методах изучения водных объектов.
- выявить степень влияния природопользования на гидрологическое и экологическое состояние водных объектов.
- изучить практическую важность географо-гидрологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для народного хозяйства и для решения задач охраны природы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Гидрология» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения данной дисциплины: Б1.О.19 Землеведение, Б1.О.34 Географические открытия и исследования.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Б1.О.29 Физическая география и ландшафты мира, Б1.О.28 Физическая география и ландшафты России, Б1.В.01 Водохранилища и их воздействие на окружающую среду, Б1.В.07 Гидрография материков, Б1.В.12 Рациональное использование и охрана водных ресурсов.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
ОПК 1.1. Способен использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в	Знать: представление о взаимосвязи отдельных гидрологических процессов в водных объектах разных типов; особенности взаимосвязи гидросферы с атмосферой и литосферой, место и роль гидрологических процессов в природной среде Уметь: представлять в общем виде уравнения баланса

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
географических науках, для обработки информации и анализа географических данных	воды, солей, тепла, физических сил для любых водных объектов и участков суши; знать на память некоторые основные уравнения, формулы, графики, применяемые в гидрологии; уметь объяснить основные закономерности пространственно-временной изменчивости гидрологических характеристик Владеть: простейшими способами измерения некоторых гидрологических характеристик с применением современного вычислительного программного обеспечения
ОПК 1.2. Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	Знать: классификацию водных объектов; представлять и уметь показать взаимосвязь отдельных объектов гидросферы, например, ледников и рек, озер и рек, рек и водохранилищ, рек и морей и т.д. применять основные физические закономерности при объяснении различных гидрологических процессов и явлений, Уметь: применять основные фундаментальные законы физики к объектам гидросферы Владеть: навыками работы с основными гидрологическими приборами; проведением полевых гидрологических исследований рек, озер и водохранилищ; представлением роли воды в формировании ландшафтов и экологических условий

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	4	1	-	-	3
2.	Химические и физические свойства природных вод	5	2	-	-	3
3.	Физические основы процессов в гидросфере	17	2	12	-	3
4.	Круговорот воды в природе, водные экосистемы и водные ресурсы Земли	5	2	-	-	3
5.	Гидрология ледников	5	2	-	-	3
6.	Гидрология подземных вод	5	2	-	-	3
7.	Гидрология рек	17	2	12	-	3
8.	Гидрология водохранилищ	15	2	10	-	3
9.	Гидрология океанов и морей	4	1	-	-	3
	ИТОГО по разделам дисциплины					
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к экзамену	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	16	34	-	27

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: Голубятникова Е.В., старший перподаватель