

**Аннотация к дисциплине  
Б1.В. ДВ. 06.01 «Гидрогеохимия»**

**Курс 3 семестр 5.**

**Объем – 2 зачетных единицы.**

**Итоговый контроль – зачет.**

**Цель дисциплины** Б.1В.ДВ.06.01 «Гидрогеохимия» является формирование у студентов представление о структуре, физических и химических (в том числе аномальных) свойствах воды, роли водной среды в перемещении (миграции) химических элементов, использовании гидрогеохимической информации для поисков месторождений полезных ископаемых, дать представление о биогенных круговоротах, гидрогеохимической и геологической роли микроорганизмов, а также о типах и генезисе различных видов природных вод.

**Задачи дисциплины**

Задачей дисциплины Б.1В.ДВ.06.01 «Гидрогеохимия» является подготовка студентов к освоению курсов, связанных с исследованием изучить основные понятия, положения и закономерности гидрогеохимии, подготовить студентов к использованию основные положения гидрогеохимических знаний в практической работе и в прикладных исследованиях в решении гидрогеологических производственных задач.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются горные породы, их минеральный состав, классификация подземных вод, химический состав подземных вод, аномалии подземных вод.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1В.ДВ.06.01 «Гидрогеохимия» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модуля)» учебного плана.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.Б.22.1 «Общая геология», Б1.В.20.1 «Минералогия с основами кристаллографии», Б1.В11 «Инженерная геология», Б1.Б.13.03 «Геохимия», Б1.В.21 «Гидрогеология».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.01 «Инженерная геодинамика», Б1.В.13 «Механика грунтов», Б1.В.10 «Динамика подземных вод», Б1.В.14 «Инженерные сооружения», Б1.В. 16 «Региональная геология».

Дисциплина предусмотрена общей образовательной программой (ООП) КубГУ (направление 05.03.01 Геология) в объеме 2 зачетные единицы (аудиторные занятия – 72 часов, в т.ч. лекционные занятия – 18 часа; лабораторных занятия – 36 часов, самостоятельная работа студентов- 56,2 часов; промежуточный контроль - зачет).

## Результаты обучения

Процесс изучения дисциплины «Гидрогеохимия» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 05.03.01 Геология:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3).

б) профессиональные компетенции (ПК):

- способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2).

### **Знать:**

- основные положения теоретической гидрогеохимии;  
- геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований.

### **Уметь:**

- ставить общие задачи гидрогеохимии и предлагать адекватные методы их решения  
- адаптировать задачи гидрогеохимии к условиям региона;  
- решать конкретные задачи предприятий по проблемам, связанным с гидрогеохимическими аномалиями;  
- давать прогнозы экологического состояния среды на основе гидрогеохимических методов.

### **Владеть:**

- практическими занятиями и навыками в решении задач по отдельным разделам гидрогеохимии - методами наблюдений и интерпретации экспериментальных данных;  
- полевыми и лабораторными методами выполнения заданий;  
- гидрогеохимическими методами оценки экологического состояния территории.

## Содержание и структура дисциплины:

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2 (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		8	—		
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>48</b>	<b>48</b>			
Занятия лекционного типа	18/6	24/12	-	-	-
Лабораторные занятия	36	36	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-

		-	-	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>15,8</b>	<b>15,8</b>			
Курсовая работа		-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		8	8	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		3	3	-	-	-
Реферат		1	1	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		1,8	1,8	-	-	-
<b>Контроль:</b>						
Подготовка к экзамену		-	-			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

Курсовые работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и практических занятиях.

Вид аттестации: **зачет.**

**Основная литература:**

1. Овчинников, А. М. Гидрогеохимия [Текст] / А. М. Овчинников. – М. : Недра, 1970. – 200с.

2. Шварцев, С. Л. Гидрогеохимия зоны гипергенеза [Текст] / С. Л. Шварцев. – 2-е изд., испр. И доп. – М. : Недра, 1998. – 366 с. : ил. – Библиогр.: с. 345-357.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

**Автор: Донцова О.Л.,** доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, канд.геогр.наук.