

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.06 Экологическая геохимия»

**Объем трудоемкости:** 4зачетных единиц

**Цель дисциплины:**

Приобретение знаний о составе геосфер Земли (атмосферы, гидросферы, земной коры и биосферы); познать законы миграции и концентрации химических элементов; приобрести знания о геохимических ландшафтах и методах эколого-геохимической оценки окружающей среды.

**Задачи дисциплины:**

- изучить геохимические классификации химических элементов;
- получить представление о миграции основных химических элементов;
- получить представление о геохимических барьерах и возможности их использования в экологии;
- понять, на чем основаны геохимические методы и как они используются для поиска аномалий;
- научиться выделять геохимические ландшафты и уметь оценить эколого-геохимическое состояние окружающей среды.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПКУВ-1. Способен осуществлять проведение производственного экологического контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	
ИПК-1.1 Способен осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации	знает фундаментальные разделы геохимии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования.
	умеет использовать теоретические знания в практической деятельности
	владеет знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере
ПКУВ-2. Способен осуществлять проведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	
ИПК-2.1 Способен организовать работу по регистрации данных о состоянии окружающей среды, выявлять изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга	знает теоретические основы геохимии окружающей среды
	умеет использовать теоретические знания в области геохимии в практической деятельности
	владеет методами эколого-геохимических исследований

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Определения, предмет, задачи, методы экологической геохимии	7	1	2		4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2.	Распространенность химических элементов в окружающей среде	9	1	4		4
3.	Миграции элементов. Факторы миграции. Основные параметры миграции. Виды миграции.	12	2	4		6
4.	Водная миграция элементов Биогенная миграция элементов	12	2	4		6
5.	Воздушная (аэральная, атмосферная) миграция. Механическая миграция	12	2	4		6
6.	Техногенная миграция элементов	12	2	4		6
7.	Геохимические барьеры	12	2	4		6
8.	Классификация геохимических ландшафтов	12	2	4		6
9.	Оценка состояния окружающей среды	12	2	4		6
	<i>Итого по дисциплине:</i>		16	34		50

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

Автор С.Н. Болотин