

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Б1.О.18.07 Общая геохимия»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: на основе достижений геохимии приобрести знания о составе геосфер, познать законы миграции и концентрации химических элементов, приобрести знания о геохимических методах поисков аномалий, приобрести знания о геохимических ландшафтах и методах эколого-геохимической оценки окружающей среды

Задачи дисциплины:

- изучить роль изотопов в геохимии;
- изучить геохимические классификации химических элементов;
- получить представление о миграции основных химических элементов;
- получить представление о геохимических барьерах и роли их в образовании месторождений полезных ископаемых;
- 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.
- развить у студентов навыки работы с учебной и научной литературой.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

- Дисциплина «Общая геохимия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: «зачет».

- Предшествующие смежные дисциплины блока Б1 «Дисциплины (модули)» логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: «Общая геология», «Физика», «Химия». Дисциплина является основополагающей для таких последующих дисциплин учебного плана как «Геология и геохимия нефти и газа», «Петрография», «Литология с основами седиментологии», «Месторождения полезных ископаемых» и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	
ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Знает: о связи геохимии и других наук, ее становлении и развитии, ведущих ученых.
	Умеет: работать с литературой, устанавливать взаимосвязи между геохимией и другими направлениями геологической науки.
	Владет: общенаучной и специальной терминологией и методологическими приемами; терминами и номенклатурой геохимии и химии.
ПК-1 Способен собирать, интерпретировать и обобщать геологическую и промышленную информацию, строить геологические и геолого-промышленные модели нефтегазовых залежей	
ИПК-1.1. Применять на практике методы сбора,	Знает: методы сбора полевой геологической информации для решения стандартных

обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической и промысловой информации	профессиональных задач
	Умеет: применять на практике методы обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач
	Владеет: методами представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач
ИПК-1.2. Использовать современные информационные технологии при построении моделей объектов нефтегазовой геологии различных рангов для решения научных и практических задач	Знает: основные информационные продукты, применяемые в профессиональной деятельности (Corel-Draw, MS Excel, Surfer и др)
	Умеет: проводить анализ распространенности химических элементов в земной коре, строить геохимические спектры; определять внутренние факторы физико-химической миграции элементов; биогенные показатели биогеохимического круговорота хим.элементов в природной зоне; определять фитотоксичность пестицидов на разных почвах, выявлять геохимические структуры ландшафтов. Проводить геохимический мониторинг.
	Владеет: навыками пользователя информационных продуктов, методами написания отчетной документации для решения научных и практических задач

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		3 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2
Аудиторные занятия (всего):		
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия	18	18
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	71.8	71,8
Контрольная работа		
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		
Подготовка к текущему контролю		
Контроль:		
Подготовка к зачету		
Общая трудоемкость	час.	108
	в том числе контактная работа	
	зач. ед	3
		3

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор: Акулич И.В., старший преподаватель кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники КубГУ.