

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая геохимия»

Дисциплина «Общая геохимия» является частью программы специалитета «Геология месторождений нефти и газа (СУОС)» по направлению «21.05.02 Прикладная геология».

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с концептуальными основами геохимии как современной комплексной фундаментальной науки об истории миграции атомов химических элементов в оболочках Земли. Задачи дисциплины. В результате изучения дисциплины студент должен:

- Знать распространенность химических элементов в оболочках Земли, планетах Солнечной системы и главных типах горных пород, факторы, общие характеристики миграции и типичные ассоциации химических элементов в природных и техногенных процессах, строение и геохимические свойства атомов, основные вопросы геохимии изотопов и способы определения абсолютных возрастов природных объектов.
- Владеть базовыми знаниями в области общей геохимии для освоения геологических дисциплин и решения типовых профессиональных задач.
- Уметь анализировать основные типы горных пород и породообразующих минералов и рассчитывать их состав, пользоваться таблицами и справочниками, выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач..

Изучаемые объекты дисциплины

- химические элементы и их изотопы, минералы, горные породы, геохимические классификации, кларки химических элементов и изотопов, • ореолы рассеяния и влияния, геохимия оболочек Земли, методы определения абсолютного возраста, факторы и виды миграции химических элементов, геохимические барьеры, геохимические процессы, техносфера, экологическая геохимия..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	50	50	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	24	24	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	24	24	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Раздел 1. Элементы и изотопы в геохимии.	6	0	6	18
Тема 1. Предмет и задачи геохимии. Тема 2. Периодический закон в геохимии. Тема 3. Изотопы атомов химических элементов. Тема 4. Геохимические классификации элементов.				
Раздел 3. Геохимия геологических процессов миграции атомов химических элементов.	6	0	6	26
Тема 8. Факторы миграции химических элементов. Тема 9. Процессы миграции атомов химических элементов.				
Раздел 4. Основы геохимии природных газов, органической геохимии и геохимии отдельных элементов.	6	0	6	26
Тема 10. Геохимия природных газов Земли. Тема 11. Геохимия органических веществ. Тема 12. Геохимия отдельных элементов.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 2. Распространенность химических элементов и их изотопов в природе.	6	0	6	24
Тема 5. Кларки химических элементов. Тема 6. Процессы формирования химического состава Земли. Тема 7. Геохимия оболочек Земли.				
ИТОГО по 5-му семестру	24	0	24	94
ИТОГО по дисциплине	24	0	24	94