

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Методы изотопной геологии»

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы изотопной геологии» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.06.02.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина изучает причины вариаций изотопного состава элементов в природе, методы изотопной геологии, с помощью которых выявляются изотопный состав и определяются элементные концентрации в образцах.

Цель: ознакомление студентов с основными методами изотопной геологии.

Задачи:

- Рассмотреть виды радиоактивного распада;
- Изучить закон радиоактивного распада как основу изотопной геохронологии;
- Изучить основы изотопной масс-спектрометрии;
- Рассмотреть основные методы аналитических исследований, применяемых в современных лабораториях России и Мира.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции			
ПК-1	-	Знает	основы	фундаментальных разделов

способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры		геологических наук и специализированных знаний геологии
	Умеет	формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний
	Владеет	навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
ПК-17 способностью активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научно-педагогической деятельности	Знает	основные достижения мировой геологической науки последнего десятилетия
	Умеет	практически осуществить внедрение своих знаний в своей научно-педагогической деятельности
	Владеет	навыками теории и практики пионерских исследований в геологии

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы изотопной геологии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.