

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Геохимия изотопов»

Рабочая программа учебной дисциплины «Геохимия изотопов» 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.06.01.

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.

Содержание дисциплины охватывает основы геохимии изотопов и изотопной геохронологии.

Цель: ознакомление студентов с теоретическими основами и методами изотопной геологии как науки, о формах присутствия и путях миграции химических элементов и их изотопов в геологических объектах, с тем, чтобы они могли правильно интерпретировать результаты изотопно-геохимических исследований и применять их для решения конкретных геологических задач (датирования геологических объектов, реконструкции эволюции магматических, метаморфических и осадочных горных пород).

Задачи:

- дать общие представления о теоретических основах геохимии изотопов, применяемых в ней аналитических методах,
- дать представления об основных методах изотопной геохронологии, возможностях использования данных по геохимии изотопов при решении геолого-петрологических проблем и задач прикладной геологии и металлогении.

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 - способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	Знает	основы фундаментальных разделов 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 «Геохимия изотопов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.