

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.1 «Геохимические методы поисков рудных месторождений»

Направление подготовки: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность: 25.00.09 «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Квалификация выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: Основной и часто единственной целью геологических работ является обеспечение промышленности запасами минерального сырья. Решается эта задача сочетанием геологических, геофизических и геохимических исследований с горными работами и бурением. На всех стадиях геологоразведочного процесса важная роль принадлежит геохимическим методам поисков и разведки полезных ископаемых. Умение правильной интерпретации полученных геохимических данных позволяют применять современные методы изучения химического состава горных пород и продуктов их преобразования при постановке поисковых геолого-геохимических работ. Целью изучения дисциплины является получение аспирантами знаний по геохимическим методам поиска рудных месторождений полезных ископаемых.

Задачи: обучение геохимическим методам поисков полезных ископаемых; освоение методических основ проведения геохимических исследований в полевых и камеральных условиях; формирование навыков самостоятельной научно-производственной и учебной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Универсальные компетенции:	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции:	
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции:	
ПК-1	способность планирования и организации работ по проектам в области геохимии, геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых, а также по модернизации современных и созданию новых методов геохимических исследований
ПК-2	способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области геохимии, геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых
ПК-3	способность разрабатывать геолого-геохимические модели накопления и рассеяния химических элементов в природных и антропогенных

	условиях, прогнозировать накопление и рассеяние химических элементов в различных обстановках формирования геологических тел
ПК-5	способностью преподавания дисциплин геологического профиля в учреждениях высшего профессионального образования на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения

Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость, уч. часов	
	Всего	Семестр
		№3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	20	20
лекции	10	10
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	10	10
Самостоятельная работа	88	88

Содержание дисциплины:

1. Методики проведение поисков рудных месторождений по первичным ореолам
2. Организация и проведение литохимических поисков
3. Вторичные литохимические ореолы рассеяния рудных месторождений
4. Литохимические потоки рассеяния
5. Биогеохимический метод
6. Газовые ореолы рассеяния
7. Гидрогеохимические ореолы рассеяния
8. Шлиховые ореолы рассеяния

Разработчики: старший научный сотрудник, к.г.-м.н. Будяк А.Е.,
ведущий научный сотрудник, д.г.-м.н. Перетяжко И.С.