

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.1 «Минералогия»

Направление подготовки: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность: 25.00.05 «Минералогия, кристаллография»

Квалификация выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: - углубление знаний по фундаментальным разделам современной минералогии и формирование у аспирантов понимания комплексного представления о закономерности проявления сложных физико-химических процессов, обуславливающих образование минеральных ассоциаций в земной коре и месторождений полезных ископаемых.

Задачи курса:

- сформировать представление о современном состоянии основных положений теоретической минералогии;
- познакомить с современными методами исследования минерального вещества;
- научить аспиранта применять методы полевого диагностирования минералов по комплексу выявленных физических, морфологических и генетических характеристик, а также выбирать и аргументированно предлагать методы детальных минералогических исследований в зависимости от поставленных задач;
- показать возможность анализа природных минеральных ассоциаций для генетических целей.

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-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью 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 формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы

	аспирантуры
ПК-3	способность создавать исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
ПК-4	способность 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, часов	
	Всего	Семестр
		№ 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	20	20
лекции	10	10
семинарские занятия	10	10
Самостоятельная работа	88	88
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Современная минералогия как наука, ее содержание и задачи.

Раздел 2. Земная кора и особенности ее химического и минерального составов.

Раздел 3. Конституция минералов.

Раздел 4. Процессы минералообразования.

Раздел 5. Современные методы минералогических исследований.

Раздел 6. Обзор существующих классификаций минералов и основные принципы современной минералогической систематики.

Раздел 7. Описательная минералогия.

Раздел 8. Минеральный состав земной коры и природные минеральные ассоциации.

Разработчики: научный сотрудник лаб.№ 18.4, к.г.-м.н. Сотникова И.А.,
младший научный сотрудник лаб.№ 25.3, к.г.-м.н. Сасим С.А.