

Аннотация по дисциплине
Б1.Б.15.02 ОСНОВЫ МИНЕРАЛОГИИ И ПЕТРОГРАФИИ
 Для специальности 21.05.03. – Технология геологической разведки

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 64 часов аудиторской нагрузки: лекционных 32 ч., лабораторных 32 ч.; 49 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины – ознакомление студентов с основами современной минералогии и петрографии, дающими представление о разнообразии минералов и горных пород, их форм и структуры, физических и химических свойствах.

Задачи:

- сформировать представление о роли и месте минералогии и петрографии в геологическом цикле наук;
- изучить основные фундаментальные понятия минералогии и петрографии;
- научиться разбираться в систематике минералов и знать их основные характеристики;
- получить представление о симметрии кристаллических многогранников, морфологии минералов;
- получить представление о генезисе горных пород и условиях их формирования.
- изучить основные свойства и состав минералов и горных пород;
- научиться диагностике минералов и горных пород.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Курс «Основы минералогии и петрографии» относится к базовой части цикла Б1. Данная дисциплина тесно связана с геологией, которая изучается с первого семестра и предваряет более углубленное изучение минералов и горных пород. Изучение «Основ минералогии и петрографии» направлено на приобретение первых навыков полевых исследований, диагностики минералов и горных пород, закрепляемых на обязательной полевой практике. Освоение данной дисциплины позволяет актуализировать изучение других естественнонаучных дисциплин и профессиональных дисциплин, таких как «физика горных пород», «месторождения полезных ископаемых», «инженерная геология и гидрогеология» и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ОПК-5, ПК-3, ПК-22, содержание которых отражено в таблице.

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-5	Понимание значимости своей будущей специальности, ответственным отношением к своей трудовой деятельности	особенности будущей специальности	ответственно относиться к будущей трудовой деятельности	представлениями о сфере работы в предприятиях геологической разведки
2	ПК-3	Умение разрабатывать технологические	физические, химические, математические зако-	работать с минералогической и петрографической литерату-	фундаментальными понятиями минералогии и пет-

		процессы геолого-разведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	ны организации вещества, строение минералов и горных пород, их состав, закономерности формирования	рой, справочниками, коллекциями	рографии, уметь увязать их с проблемами геологической разведки.
3	ПК-22	Выполнение разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки	Основные диагностические характеристики минералов и горных пород, их свойства, классификацию, форму и структуру кристаллов	самостоятельно определять минералы, горные породы, строить кристаллографические проекции и применять полученные данные в профессиональной деятельности	способами современной обработки информации о минералах и горных породах,

Основные разделы дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	
1	Минералогия и петрография как науки, фундаментальные понятия		2		4
2	Геометрическая кристаллография. Структура минералов.		4	4	6
3	Полиморфизм и изоморфизм		2		4
4	Свойства минералов		4	4	4
5	Состав, классификация, номенклатура минералов		2	4	4
6	Генезис минералов		2	2	4
7	Породообразующие минералы		2	4	4
8	Рудные минералы		2	2	4
9	Состав, свойства, форма и структура породных тел		4	2	4
10	Основные виды магматических пород		2	4	4
11	Основные виды осадочных пород		2	2	4
12	Основные виды метаморфических пород		2	2	3
13	Породы полезные ископаемые и стройматериалы		2	2	4
	Всего		32	32	49

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Соловьева Л.П., Соловьев В.А. Основы минералогии и петрологии. Учеб. Пособие. – Краснодар, 2012. – 140 с.(44)
2. Бетехтин А.Г. Курс минералогии. 3-изд. – М.: Госгеолтехиздат, 2010. – 539 с.
(30)

Автор: Крицкая Оксана Юрьевна, канд. геогр. наук, доцент кафедры региональной и морской геологии