

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.О.13 «Минералогия и петрография»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

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. Знание минералогии и петрографии поможет усвоению студентами теоретических законов строения материи и изучению природных минералов, руд, месторождений полезных ископаемых.

Задачи дисциплины:

- 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 образовательной программы

Дисциплина «Минералогия и петрография» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплина «Минералогия и петрография» читается в 3 семестре.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	
ИОПК-3.1. Владеет основными положениями фундаментальных естественных наук и научных теорий.	<i>Знает</i> физические, химические, математические законы организации вещества, строение минералов и горных пород, их состав, закономерности формирования
	<i>Умеет</i> работать с минералогической и петрографической литературой, справочниками, коллекциями
	<i>Владеет</i> фундаментальными понятиями минералогии и петрографии, умеет увязать их с проблемами геологической разведки.
ИОПК-3.2. Применяет основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении работ по изучению и	<i>Знать:</i> горные породы в соответствии с условиями их образования по генетическим классам. Фациальные условия образования магматических и метаморфических пород.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
воспроизводству минерально-сырьевой базы	<p><i>Уметь:</i> описывать магматические и метаморфические породы визуально и с помощью микроскопа, выделять порообразующие минералы.</p> <p><i>Владеть:</i> построениями схем распространения литотипов и минеральных ассоциаций магматических и метаморфических пород</p>
ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	
ИОПК-13.1. Владеет способностью решать задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.	<p><i>Знает</i> основные диагностические характеристики минералов и горных пород, их свойства, классификацию, форму и структуру кристаллов</p> <p><i>Умеет</i> самостоятельно определять минералы, горные породы, строить кристаллографические проекции и применять полученные данные в профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеет</i> способами современной обработки информации о минералах и горных породах</p>
ИОПК-13.2. Демонстрирует способность изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых.	<p><i>Знает</i> свойства образования кристаллов минералов и литолого-генетическую теорию дифференциации химических соединений в породах; условия образования горных пород и закономерности размещения полезных ископаемых</p> <p><i>Умеет</i> применять современные методы данные минералогических исследований по обоснованию формирования кристаллов минералов и горных пород</p> <p><i>Владеет</i> навыками определения минералов визуально и под микроскопом при минералогических и кристаллографических исследований. минеральных ассоциаций горных пород</p>

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		3 семестр (часы)	Х семестр (часы)	Х семестр (часы)	Х курс (часы)
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):					
занятия лекционного типа	16	16			
лабораторные занятия	34	34			
практические занятия					
семинарские занятия					
Иная контактная работа:					

Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:	18	18			
Подготовка к текущему контролю	35,7	35,7			
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоемкость	час.	108			
	в том числе контактная работа	54,3			
	зач. ед	3			

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор: Пинчук Т.Н. доцент. кафедрой нефтяной геологии. гидрогеологии и геотехники, канд. геол.-минерал. наук.