

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.О.19.02 «Минералогия с основами кристаллографии»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единиц (108 часов, аудиторные занятия – 64,3 часов, лекций 30 часов, лабораторная работа – 30 часов, самостоятельная работа — 26,7 часов, контроль — 17 часов, итоговый контроль — экзамен).

**Целью изучения дисциплины «Минералогия с основами кристаллографии»** по направлению подготовки «Геология» является подготовка студентов к самостоятельному выявлению минеральных образований горных пород для применения их в практике лабораторных геологоразведочных работ при поисках полезных ископаемых. Знание кристаллографии и минералогии поможет усвоению студентами теоретических законов строения материи и изучению природных минералов, руд, горных пород.

**Задачи изучения дисциплины Минералогия с основами кристаллографии»** стоят задачи в усвоении студентами научных основ и представлений:

- о строении кристаллической решетки минералов, свойствах кристаллических веществ, отличиях их от аморфных, элементах ограничения и симметрии кристаллов, кристаллографических сингониях, простых и комбинационных формах кристаллов;
- методы определения диагностических свойств минералов и горных пород,
- методы их определения и исследования, классификации, характеристики типов и классов минералов;
- выявлять главные признаки определения минералов, с характеристикой наиболее распространенных минералов земной коры;
- выявлять сведения о генезисе минералов и их применении в промышленности;
- усвоить теоретические положения о генезисе и составе горных пород, и полезных ископаемых.

### Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Минералогия с основами кристаллографии» относится к *обязательной части* Блока 1 "Дисциплины (Геология)" согласно учебного плана планы подготовки бакалавров по направлению подготовки «Геология»

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.О.19.01 Общая геология, Б1.О.16 Химия. Б1.О.15 Физика

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом Б1.О.19.03 Литология с основами седиментологии, Б1.О.19.04 Историческая геология с основами палеонтологии, Б1.О.19.06 Петрография и др.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО общей программы по направлению «Геология»: по специальности геолог, на формирование следующих компетенций: Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-2

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
<b>ОПК-2</b> Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;	
	Знает свойства образования кристаллов минералов и литолого-генетическую теорию

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных ископаемых.	дифференциации химических соединений в породах; условия образования горных пород и закономерности размещения полезных ископаемых
	Умеет применять современные методы данные минералогических исследований по обоснованию формирования кристаллов минералов и горных пород.
	Владеет навыками определения минералов визуально и под микроскопом при минералогических и кристаллографических исследований. минеральных ассоциаций горных пород.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		2 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>64,3</b>	<b>64,3</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>					
занятия лекционного типа	30	30			
лабораторные занятия	30	30			
практические занятия					
семинарские занятия					
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	<b>17</b>	<b>17</b>			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>26,7</b>	<b>26,7</b>			
Подготовка к текущему контролю					
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену					
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>			
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>64,3</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>			

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

#### **Основная литература:**

1. Соловьева Л.П. Основы минералогии и петрологии (для неспециалистов) : учебное пособие / Л. П. Соловьева, В. А. Соловьев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет] : [Просвещение-Юг], 2012. - 140 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 137-138. - ISBN 9785934914661 : (45) (171)

2. Бетехтин А.Г., Курс минералогии : учебное пособие для студентов вузов / А. Г. Бетехтин ; под науч. ред. Б. И. Пирогова и Б. Б. Шкурского. - Москва : Книжный дом "Университет", 2008. - 735 с. : ил. - Библиогр.: с. 704-716. - ISBN 9785982271228 : (30)
3. Ермолов В.А., Кристаллография, минералогия и геология камнесамоцветного сырья : учебное пособие для студентов вузов / В. А. Ермолов, В. А. Дунаев, В. В. Мосейкин ; под ред. В. А. Ермолова ; [Моск. гос. горный ун-т]. - М. : Изд-во Московского государственного горного университета, 2003. - 407 с. : ил. - (Высшее горное образование). - Библиогр.: с. 405. - ISBN 5741802354. (10)
4. Ананьев В.П., Основы геологии, минералогии и петрографии : учебник для студентов вузов / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2005. - 398 с. - Библиогр. : с. 395. - ISBN 5060048209 : (20)
5. Булах А.Г. Общая минералогия : учебник для студентов ун-тов / А. Г. Булах. - 3-е изд. - СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2002. - 354 с. : ил. - Библиогр.: с. 331-332. - ISBN 5288030324. (30)
6. Егоров-Тисменко Ю.К. Кристаллография и кристаллохимия : учебник для студентов вузов / Ю. К. Егоров-Тисменко ; [под ред. В. С. Урусова]. - М. : Книжный дом "Университет", 2005. - 587 с. : ил. - Библиогр. : с. 583-585. - ISBN 5982270954.(30)
7. Бондарев, В. П. Основы минералогии и кристаллографии с элементами петрографии : Учебное пособие / В. П. Бондарев. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2015. - 280 с. - <https://znanium.com/catalog/product/1015195>.  
*В скобках наличие экземпляров в библиотеку КубГУ*

Автор РПД Пинчук Т.Н. доцент кафедры нефтегазовой геологии, инженерной геологии, гидрогеологии и геотехники