

Аннотация дисциплины «Минералогия»

Учебная дисциплина «Минералогия» разработана для студентов 2 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Геология».

Дисциплина «Минералогия» входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4-м семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением химического состава и кристаллического строения минералов. Кристаллическое вещество играет первостепенную роль в строении земного шара. Познание законов природы, относящихся к возникновению и разрушению этих веществ, имеет важнейшее практическое значение. В ходе изучения курса рассматриваются основные свойства минералов, позволяющие диагностировать их, анализируются классы минералов и их основные признаки, а также характерные парагенетические ассоциации. Все эти знания дадут возможность студентам более уверенно ориентироваться в вопросах условий образования и генезиса минералов.

Дисциплина «Минералогия» логически и содержательно связана с такими дисциплинами, как геохимия, петрография, учение о месторождениях полезных ископаемых, методы изучения вещества, обогащение полезных ископаемых.

Целью дисциплины является познание студентами теоретических и методических основ минералогии.

Задачи дисциплины:

- изучение диагностических свойств минералов, генетических признаков самородных элементов, сульфидов, окислов и гидроокислов, силикатов, солей, кислородных кислот и галогенидов;

- изучение парагенетических ассоциаций минералов и их генетических признаков при разных условиях образования.

- теоретическое и практическое освоение основных понятий и выработка у будущего специалиста комплекса навыков и знаний для использования основных методов анализа, как в области исследования структуры, так и диагностики минералов.

Для успешного изучения дисциплины «Минералогия» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-2, способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки поле-

вых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки);

ПК-3, способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций;

ПК-6, готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам.

В результате освоения дисциплины у студентов частично формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1, способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знает	Направления областей геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии
	Умеет	Проводить минералогические исследования
	Владеет	Практическими навыками работы с минералами, необходимых для правильной интерпретации результатов самостоятельной научной работы и понимания специальной литературы; в т.ч. для решения научно-исследовательских задач
ПК-4, готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	Знает	Общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ
	Умеет	Организовать полевые геофизические работы: выбрать аппаратуру, разработать методику измерений; обеспечивающие необходимую точность
	Владеет	Методами и способами интерпретации геолого-геофизических данных, в том числе с использованием современного программного обеспечения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Минералогия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, круглые столы.