

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Кристаллография и минералогия» для
21.05.02 Прикладная геология.**

**- Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

«Кристаллография и минералогия» является изучение теоретических основ кристаллографии и минералогии с использованием лабораторных занятий, раскрытие связи между структурой и свойствами, условиями образования минералов и получение в итоге фундаментального образования, направленного на получение современного естественнонаучного мировоззрения.

Задачи изучения дисциплины:

Изучение основных особенностей кристаллических веществ и их свойств, освоение основных идей, исходных положений и определений строения кристаллов, изучение кристаллических структур, изучение симметрии кристаллов, изучение минералов, их происхождения и изменения, изучение принципов современной классификации минералов, а также ассоциаций гипергенного и метаморфического процессов, явлений типоморфизма.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ИД1 ОПК-2. Знает методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых ИД2 ОПК-2. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-2. Владеет методами и способами геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых

3. Содержание дисциплины

Морфологические особенности

кристаллических многогранников и учение о симметрии. Точечные и пространственные группы, методы проектирования. Основные понятия минералогии. Диагностические свойства минералов,

принципы
современной
классификации
минералов.
. Классы,
подклассы,
группы
минералов,
минеральные
виды и
разновидности
с описанием
особенностей
состава,
внутренней структуры,
морфологии,
свойств,
условий
образования в
природе и
использования.. Типичные
минеральные
ассоциации
магматического
процесса,
карбонатитов,
пегматитов,
скарнов,
альбититов и
грейзенов,
гидротермальные ассоциации,
ассоциации
гипергенного и
метаморфиче-
ского процессов.
Генезис и
парагенезис.. Курсовая
работа.