

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Лабораторные методы изучения минерального сырья»
для специальности 21.05.02 – Прикладная геология,
специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины:

дать студенту теоретические и практические знания в области методов исследования минерального сырья, подготовки минерального сырья к исследованию, диагностики минерального вещества, исследовании его физических свойств и химического состава, особенностей строения, структуры, текстуры и пр.

Задачи дисциплины:

изучить физические, химические, ядерно-физические методы изучения металлических, неметаллических, горючих полезных ископаемых; способы подготовки материала для лабораторных исследований минерального сырья различных видов; свойства минералов, применяемые при их диагностике; генетические и основные морфологические виды структур и текстур руд; критерии возрастных взаимоотношений минералов; вопросы обогащения руд.

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

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
1	2	3
Применение фундаментальных знаний	ОПК-8. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя компьютер как средство управления информацией	ИД1 _{ОПК-8} . Знает способы применения основных методов и средства получения, хранения и обработки информации ИД2 _{ОПК-8} . Умеет, применять свои знания на практике, в том числе при работе на работе с компьютером, как средство управления информацией ИД3 _{ОПК-8} . Владеет способами применения основных методов и средств получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с работы с компьютером – как средством управления информацией

2. Содержание дисциплины.

Метрологические основы аналитических работ. Подготовка проб для аналитических и минералогических исследований. Обзор методов изучения фазового состава руд и минералов. Оптические методы изучения вещества. Основы минераграфии. Методы электронной микроскопии. Рентгеноструктурный анализ. Радиографические методы. Атомно-эмиссионный и масс-спектрометрический анализы с индуктивно связанной плазмой.