

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.11.2023 11:07:24  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

**(МГРИ)**

Аннотация дисциплины (модуля)

## **Специальные методы исследования минералов, пород и руд**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Геологии месторождений полезных ископаемых</b>
Учебный план	zs210502_23_ZRM23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	2 ЗЕТ
Форма обучения	<b>заочная</b>
Программу составил(и):	д.г-м.н., профессор, Верчеба А.А.
Семестр(ы) изучения	4;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	- освоить методы исследования минералов и руд, используемых в сфере геологического изучения недр и материального производства;
1.2	- оценить влияние геолого-минералогических особенностей руд разных промышленных и генетических типов на выбор технологических схем их переработки;
1.3	- применять методы проведения минералогической оценки руд на разных стадиях поисковых и разведочных работ.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Знать содержание дисциплин: Кристаллография и минералогия
2.1.2	Введение в специализации
2.1.3	Петрография
2.1.4	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.5	Формационный анализ
2.1.6	Опробование твердых полезных ископаемых
2.1.7	Лабораторные методы изучения минерального сырья
2.1.8	Пройти практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геологическая (Крымская) практика)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.2.2	Методика оценки минерально-сырьевой базы
2.2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная (преддипломная) практика)
2.2.4	Россыпные и техногенные месторождения благородных металлов и алмазов
2.2.5	Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд
2.2.6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.2.7	Геохимия и минералогия благородных металлов и алмазов
2.2.8	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.9	Околорудные метасоматиты благородных металлов
2.2.10	Металлогения и локальный прогноз
2.2.11	Основы горно-промышленной геологии
2.2.12	Современные методы анализа руд и технологическая минералогия руд

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией**

**Знать:**

основные способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач

методические приёмы и экспресс-способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач

\*

**Уметь:**

использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и

практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
совершенствовать и использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, - использовать по назначению пакеты компьютерных программ, использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии, приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
*
<b>Владеть:</b>
основными навыками цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций, - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства, методами защиты, хранения и подачи информации, - современной методикой цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
*
<b>ПК-1.5: Способен планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы</b>
<b>Знать:</b>
экспериментальную базу кафедры/факультета
механизмы планирования и технологию выполнения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований
*
<b>Уметь:</b>
планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования и делать выводы
планировать и качественно

проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования и делать научные выводы
*
<b>Владеть:</b>
способами критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований
методикой критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований
*

**ПК-1.9: Способностью собирать, анализировать и обобщать геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую и другую информацию**

<b>Знать:</b>
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
ГОСТ по составлению обзоров, отчетов и экономических обзоров
*
<b>Уметь:</b>
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
собирать, подготавливать и анализировать геологические данные для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов
*
<b>Владеть:</b>
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
методикой сбора и цифровой обработки данных для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов
*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	основные способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач
	экспериментальную базу кафедры/факультета
	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности

планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования и делать выводы

приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований

**3.3 Владеть:**

основными навыками цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности

способами критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований

навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования