Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 12:51:44
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

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)

Современные методы представления геолого-геофизической информации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Геофизики**
Учебный план	s210503_25_1RF25.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	б/с, Преп., Матюшенко А.А.
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преподавания учебной дисциплины является: ознакомление студентов с основными принципами работы, способами получения, хранения и обработки геолого-геофизических данных; получение навыков обработки и представления геолого-геофизической информации в современном программном обеспечении; обучение студентов анализировать полученную информацию, находить наилучшие способы обработки и визуализации данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в специализацию
2.1.2	Информатика
2.1.3	Физика
2.1.4	Математика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Компьютерные технологии
2.2.2	Разведочная геофизика
2.2.3	Физика горных пород
2.2.4	Радиометрия и ядерная геофизика
2.2.5	Теоретические основы обработки геофизической информации
2.2.6	Физика Земли
2.2.7	Геоинформационные системы
2.2.8	Комплексирование геофизических методов
2.2.9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) (производственная)(стационарная/ выездная)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать:
критический анализ
критический анализ проблемных ситуаций
Уметь:
осуществлять критический анализ проблемных ситуаций
осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Владеть:
Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций
Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

ПК-9.1: Способен выбирать и применять современные алгоритмы программ, реализующих преобразования геолого -геофизической информации
Знать:
задачи, стоящие перед обработкой и интерпретацией методов; алгоритмы обработки и интерпретации данных методов; универсальные программы подготовки, обработки и представления информации; технологии ввода, автоматизированной интерпретации данных полевых методов и вывода результатов обработки
алгоритмы обработки и интерпретации данных методов в ручном и машинном вариантах; системы автоматизированной интерпретации данных; универсальные программы подготовки, обработки и представления информации; современные российские и зарубежные программные продукты для создания геологических моделей месторождений; технологии ввода, автоматизированной интерпретации данных полевых методов и вывода результатов обработки
Уметь:
составлять алгоритмы обработки и интерпретации данных полевой геофизики; решать задачи выделения аномалий
составлять алгоритмы автоматизированной интерпретации данных полевой геофизики и адаптировать алгоритмы под решения конкретных задач и меняющиеся условия; использовать необходимые петрофизические зависимости при обосновании алгоритмов интерпретации; решать задачи выделения малоамплитудных аномалий; применять технологии анализа геологической информации и данных геоинформационных систем для построения цифровых моделей месторождений

Владеть:
навыками создания алгоритмов для обработки и интерпретации геофизических данных
навыками работы в автоматизированных системах интерпретации данных, применяемых в отрасли; навыками работы с современным программным обеспечением по обработке и интерпретации геофизических данных

ПК-11.1: Способен выполнять построение геолого-геофизических моделей месторождений полезных ископаемых, объектов инженерной геологии
Знать:
основы моделирования геологических объектов
способы построения геолого-геофизических разрезов, моделей; способы представления геолого-геофизической информации
Уметь:
выполнять сбор геолого-геофизической информации для построения моделей месторождений и объектов инженерной геологии
использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий для создания геолого-геофизических разрезов, моделей месторождений
Владеть:
навыками построения простых геолого-геофизических разрезов и моделей в том числе с применением специализированного программного обеспечения
навыками работы с геологическими и геофизическими информационными системами, способами построения двумерных и трехмерных моделей месторождений и объектов инженерной геологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
критический анализ	
задачи, стоящие перед обработкой и интерпретацией методов; алгоритмы обработки и интерпретации данных методов; универсальные программы подготовки, обработки и представления информации; технологии ввода, автоматизированной интерпретации данных полевых методов и вывода результатов обработки	
основы моделирования геологических объектов	
3.2	**Уметь:**
осуществлять критический анализ проблемных ситуаций	
составлять алгоритмы обработки и интерпретации данных полевой геофизики; решать задачи выделения аномалий	
выполнять сбор геолого-геофизической информации для построения моделей месторождений и объектов инженерной геологии	
3.3	**Владеть:**
Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций	
навыками создания алгоритмов для обработки и интерпретации геофизических данных	
навыками построения простых геолого-геофизических разрезов и моделей в том числе с применением специализированного программного обеспечения	