

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 15:37:44  
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)

**Компьютерные технологии оценки и подсчета  
запасов месторождений полезных ископаемых  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Геофизики</b>
Учебный план	m050401_23_MGI23.plx Направление подготовки 05.04.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	к.г.-м.н., доцент, Иванов А.А.
Семестр(ы) изучения	3;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Обучение магистров современным технологиям и методикам оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием специализированного программного обеспечения.
1.2	Ознакомление со всей последовательностью процедур, заложенных в большинстве программных продуктов для моделирования месторождений и подсчета запасов

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать устойчивыми знаниями как по дисциплинам математического и естественнонаучного цикла (математике, информатике, статистическим методам, математическим методам моделирования), так и профессионального:
2.1.2	Геология нефтегазовых месторождений
2.1.3	История и методология геологической науки
2.1.4	Компьютерные технологии в геологии
2.1.5	Современные проблемы геологии
2.1.6	Численные методы решения прикладных задач
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.2	Преддипломная практика

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

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**Знать:**

основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности

методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий

методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению

**Уметь:**

критически оценивать надежность источников информации, осуществляет ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований

использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач

анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

**Владеть:**

навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектирует процессы по их устранению

инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов методологией разработки и принятия управленческих и стратегических решений

**ПК-3.3: Способен применять современные методы обработки и интерпретации комплексной геолого-геофизической информации для решения производственных задач с использованием современного программного обеспечения**

**Знать:**

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

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

\*

**Уметь:**

использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной геофизической и геологической информации

совершенствовать и использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной геолого-геофизической информации для решения научных и практических задач

\*

**Владеть:**

основными навыками обработки и интерпретации комплексной геофизической и геологической информации
совершенствовать и использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной геолого-геофизической информации для решения научных и практических задач

**ПК-3.4: Способен проводить математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов при помощи отраслевого программного обеспечения или собственных разработок**

<b>Знать:</b>
принципы построения геологических моделей месторождений полезных ископаемых и их участков
компьютерные технологии и принципы построения геологических моделей месторождений полезных ископаемых и их участков, геологических карт, геологических разрезов
*
<b>Уметь:</b>
строить модели изучаемых геологических объектов
создавать в 4D и строить модели изучаемых геологических объектов, месторождений полезных ископаемых
*
<b>Владеть:</b>
методами построения геологических карт и разрезов с применением компьютерных технологий
современными методами и компьютерными технологиями построения геологических карт и разрезов с применением компьютерных технологий
*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности
основные способы обработки и интерпретации комплексной геофизической и геологической информации для решения научных и практических задач
принципы построения геологических моделей месторождений полезных ископаемых и их участков
<b>3.2 Уметь:</b>
критически оценивать надежность источников информации, осуществляет ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований
использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной геофизических и геологической информации
строить модели изучаемых геологических объектов
<b>3.3 Владеть:</b>
навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектирует процессы по их устранению
основными навыками обработки и интерпретации комплексной геофизической и геологической информации
методами построения геологических карт и разрезов с применением компьютерных технологий