

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)

**Методы исследования и моделирования
информационных процессов и технологий
рабочая программа дисциплины (модуля)**

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Геофизики |
| Учебный план | m050401_23_MGI23.plx Направление подготовки 05.04.01 ГЕОЛОГИЯ |
| Общая трудоёмкость | 3 ЗЕТ |
| Форма обучения | очная |
| Программу составил(и): | кандидат технических наук, доцент, Романов Виктор Валерьевич |
| Семестр(ы) изучения | 1; |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Целями освоения дисциплины является изучение студентами методов построения физико-математических моделей геологических сред, решения прямых и обратных задач для последующей интерпретации геофизических материалов. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Геофизические методы и технологии поисков и разведки месторождений полезных ископаемых |
| 2.1.2 | Цифровая обработка информации |
| 2.1.3 | Методы компьютерного моделирования |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Комплексирование геофизических методов |
| 2.2.2 | Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий |
| 2.2.3 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.4 | Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) |
| 2.2.5 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.6 | 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:

как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций

как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Уметь:

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Владеть:

Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций

Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПК-3.2: Способен применять современные компьютерные технологии для измерения, передачи и хранения геолого-геофизической информации**Знать:**

современные компьютерные технологии для передачи информации

современные компьютерные технологии для измерения, передачи и хранения информации

современные компьютерные технологии для измерения, передачи и хранения геолого-геофизической информации

Уметь:

применять компьютерные технологии для передачи информации

применять современные компьютерные технологии для измерения, передачи информации

применять современные компьютерные технологии для измерения, передачи и хранения геолого-геофизической информации

Владеть:

Способностью применять компьютерные технологии передачи информации

Способностью применять современные компьютерные технологии для измерения, информации

Способностью применять современные компьютерные технологии для измерения, передачи и хранения геолого-геофизической информации

| |
|--|
| ПК-3.4: Способен проводить математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов при помощи отраслевого программного обеспечения или собственных разработок |
| Знать: |
| математическое моделирование |
| математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов |
| математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов при помощи отраслевого программного обеспечения или собственных разработок |
| Уметь: |
| проводить математическое моделирование |
| проводить математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов |
| проводить математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов при помощи отраслевого программного обеспечения или собственных разработок |
| Владеть: |
| Способностью проводить математическое моделирование |
| Способностью проводить математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов |
| Способностью проводить математическое и компьютерное моделирование для исследования геолого-геофизических объектов при помощи отраслевого программного обеспечения или собственных разработок |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| | как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций |
| | современные компьютерные технологии для передачи информации |
| | математическое моделирование |
| 3.2 | Уметь: |
| | осуществлять критический анализ проблемных ситуаций |
| | применять компьютерные технологии для передачи информации |
| | проводить математическое моделирование |
| 3.3 | Владеть: |
| | Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций |
| | Способностью применять компьютерные технологии передачи информации |
| | Способностью проводить математическое моделирование |