

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 11:24:06  
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)**  
**Инженерная гидрогеология**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Инженерной геологии</b>
Учебный план	b050301_23_GF23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	д-р геол.-минерал. наук, профессор, Черепанский Михаил Михайлович; преподаватель, Наумов Михаил Александрович
Семестр(ы) изучения	7;

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у студента углублённые знания теоретических основ о неблагоприятных природных и техногенных процессах в геологической среде, связанных с подземными водами и происходящих в зоне влияния инженерных сооружений, методах их прогноза и о мерах предупреждения. Практика показывает, что в 80% случаев аварийные ситуации при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений прямо или косвенно связаны с воздействием подземных вод.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Геология полезных ископаемых
2.1.2	Правоведение
2.1.3	Современные методы представления геолого-геофизической информации
2.1.4	Основы геодезии и геоинформатики
2.1.5	Общая гидрогеология
2.1.6	Общая инженерная геология
2.1.7	Общая геокриология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инженерно-геологическое диагностирование деформаций и управление сохранностью памятников архитектуры
2.2.2	Информационные технологии в инженерной геологии
2.2.3	Поиски и разведка подземных вод
2.2.4	Комплексирование геофизических методов
2.2.5	Организация и планирование ГРП
2.2.6	Сейсмическое микрорайонирование
2.2.7	Современные методы определения вещественного состава горных пород

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

**ПК-2.2: Готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геофизических работ при решении производственных задач**

**Знать:**

Теоретические и физические закономерности физических полей в однородных средах

Теоретические и физические закономерности физических полей в неоднородных и анизотропных средах и их аналитическое описание

-

**Уметь:**

Решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики, оценивать их устойчивость и однозначность

Решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики, оценивать их устойчивость и однозначность, оптимизировать решение прямых и обратных задач

-

**Владеть:**

Технологий и методами решения прямых и обратных задач и методами решения прямых и обратных задач и методами оценки точности полученных решений

Методами и способами решения обратных задач на основе физико-математического аппарата и с использованием программных средств

-

**ПК-2.4: Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию геофизической информации**

**Знать:**

Теоретические основы обработки и интерпретации геофизических данных

Основные способы и алгоритмы обработки и интерпретации данных методов, входящих в комплекс

-

**Уметь:**

Выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных

Составлять алгоритмы обработки и интерпретации геофизических данных

-
<b>Владеть:</b>
Навыками обработки и интерпретации геофизических данных, оценки достоверности интерпретации
Навыками выбора рациональных методов и алгоритмов интерпретации для решения геологических и технических задач
-

**ПК-2.5: Способен участвовать в составлении технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных геофизических работ**

<b>Знать:</b>
Разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных работ, составлять технические отчёты по геофизическим работам
Производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, геофизических работ
-
<b>Уметь:</b>
Понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации
Навыками разработки программ смет, технических отчетов
-
<b>Владеть:</b>
-
-
-

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
Теоретические и физические закономерности физических полей в однородных средах	
Теоретические основы обработки и интерпретации геофизических данных	
Разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных работ, составлять технические отчёты по геофизическим работам	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
Решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики, оценивать их устойчивость и однозначность	
Выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных	
Понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Технологий и методами решения прямых и обратных задач и методами решения прямых и обратных задач и методами оценки точности полученных решений	
Навыками обработки и интерпретации геофизических данных, оценки достоверности интерпретации	
-	