

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 16:12:56

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Гидромеханика

Закреплена за подразделением Кафедра физических процессов горного производства и геоконтроля

Направление подготовки 21.05.05 ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 6

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 49

часов на контроль 27

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	17			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Сформировать у студентов базовые знания о гидромеханических процессах и развить навыки самостоятельного выбора рациональных способов ведения и управления гидромеханическими процессами горного производства
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Волновые процессы	
2.1.2	Метрология и стандартизация	
2.1.3	Технологии горного производства	
2.1.4	Физика горных пород	
2.1.5	Электротехника и электроника	
2.1.6	Геология	
2.1.7	Математика	
2.1.8	Сопротивление материалов	
2.1.9	Строительная геотехнология	
2.1.10	Учебная практика (геологическая)	
2.1.11	Физика	
2.1.12	Основы горного дела	
2.1.13	Химия	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Аэрология горных предприятий	
2.2.2	Нефтегазовая геотехнология	
2.2.3	Технология и безопасность взрывных работ	
2.2.4	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Преддипломная практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-2: Способен применять знание фундаментальных наук, с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-2-31 Знать основные фундаментальные понятия в области гидромеханики
ОПК-2-32 Знать закономерности движения жидкостей в трубах и открытых каналах
<b>УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Знать:</b>
УК-2-31 Знать основные подходы к решению прикладных задач гидромеханики
<b>ОПК-2: Способен применять знание фундаментальных наук, с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У1 Выбирать наиболее эффективные средства расчета потерь при течении жидкостей
<b>УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Уметь:</b>
УК-2-У1 Уметь формулировать гидромеханические задачи применительно к технологическим процессам добычи и переработки полезных ископаемых
УК-2-У2 Уметь выбирать методы расчета гидромеханических процессов, в том числе разветвленных гидромеханических

сетей	
<b>ОПК-2: Способен применять знание фундаментальных наук, с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых</b>	
<b>Владеть:</b>	
ОПК-2-В2 процессов	Владеть методами практического расчета параметров статических и динамических гидромеханических процессов
ОПК-2-В1	Владеть методами исследования и расчета показателей гидростатики
<b>УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>Владеть:</b>	
УК-2-В1	Владеть методами решения гидромеханических задачи применительно к технологическим процессам добычи и переработки полезных ископаемых
УК-2-В2	Владеть методами выбора оптимальных режимов работы оборудования; в том числе для разветвленных гидромеханических сетей