

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Директор по УМК

проф. М. Б. Носырев

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.13 ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ
(указывается шифр и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление (специальность) подготовки _____

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль (специализация) подготовки _____

ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

(бакалавр, магистр)

Форма обучения **очная**

(очная, заочная)

Факультет(ы) **инженерно-экономический**

Выпускающая(ие) кафедра(ы) **инженерной экологии**

Кафедра-разработчик программы **гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии**

Семестр	Трудоёмкость дисциплины					Контрольные, расчетно-графич. работы, рефераты и т.п.	Курсовые работы, проекты	Форма отчетности (экс / зачет)
	зач. ед.	часы						
		общая	лекции	практ., лабор.	самост. работа			
очная форма обучения								
3	2	72	16	16	36			зачет
6	2	72	16	16	36			экзамен

Екатеринбург, 2017 г.

Аннотация рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Инженерная геология и гидрогеология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Рабочая программа включает в себя:

1. Цели и задачи освоения дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.
4. Структура и содержание дисциплины.
5. Образовательные технологии.
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итогам освоения дисциплины.
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины: дать представление о гидрогеологии и инженерной геологии как науках о геологических и гидрогеологических условиях месторождений полезных ископаемых, районов строительства и эксплуатации инженерных сооружений, рациональном использовании геологической среды и ее охране

Место дисциплины в структуре ООП

- Дисциплина «Инженерная геология и гидрогеология» относится к обязательным дисциплинам вариативной базовой части профессионального цикла дисциплин;
- Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении дисциплин математического, естественнонаучного и профессионального циклов;
- Дисциплина способствует появлению у студентов интереса при изучении дисциплин специальности.

Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины «Инженерная геология и гидрогеология» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-10, ОК-11, ПК-19, ПК-22.

Краткое содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Введение Основные научные направления гидрогеологии и инженерной геологии и их задачи на современном этапе: *аудиторные – 2, самостоятельно – 0 часов.*

Раздел 2. Виды воды в горных породах. Водно-физические свойства горных пород: *аудиторные – 8, самостоятельно – 12 часов.*

Раздел 3. Главные типы подземных вод, их классификации и характеристика: *аудиторные – 12, самостоятельно – 8 часов.*

Раздел 4. Факторы, процессы, условия формирования состава подземных вод, их химический состав и свойства: *аудиторные – 8, самостоятельно – 10 часов.*

Раздел 5. Основы гидродинамики: *аудиторные – 10, самостоятельно – 10 часов.*

Раздел 6. Гидрогеологические исследования при поисках, разведке и эксплуатации МПИ: *аудиторные – 6, самостоятельно – 8 часов.*

Раздел 7. Горные породы как многокомпонентные системы. Инженерно-геологические классификации горных пород. Массивы горных пород и их характеристика: *аудиторные – 12, самостоятельно – 12 часов.*

Раздел 8. Экзогенные и эндогенные геологические процессы и их инженерно-геологические значение: *аудиторные – 4, самостоятельно – 8 часов.*

Раздел 9. Инженерно-геологические исследования при разведке и разработке месторождений полезных ископаемых и инженерно-геологические изыскания: *аудиторные – 6, самостоятельно – 8 часов.*

Образовательные технологии

Освоение дисциплины предусматривает занятия лекционного типа с применением мультимедийных презентаций, а также проведение лекционных занятий с использованием активных и интерактивных форм (устный опрос, групповое обсуждение); практические занятия с использованием интерактивных форм.

Общая трудоемкость

Рабочая программа дисциплины «Инженерная геология и гидрогеология» имеет трудоемкость равную 4 зачетным единицам.

Форма контроля - в 3 семестре – **зачет**, в 6 семестре - **экзамен**.

Программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01. «Техносферная безопасность» и профилю подготовки «Инженерная защита окружающей среды».

Программа одобрена на заседании кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии:

Протокол № 8 от 11.04.2017 г.

Программа согласована с выпускающей кафедрой инженерной экологии (ИЭ)

Заведующий кафедрой ИЭ _____ проф. А.В. Хохряков

Программа одобрена методической комиссией Института мировой экономики.

Председатель методической комиссии
Института мировой экономики _____ проф. Мочалова Л.А.