АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

Специальность – 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника – инженер-строитель

Специализация – «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная геология» (Б1.Б.27) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающихся.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обретение знаний законов жизни природной и, в частности, геологической среды, происходящих в ней изменений при воздействии человека.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* уметь оценивать и обеспечивать взаимодействие искусственных сооружений с природной средой с минимальным ущербом для нее;
* осуществлять проектирование, возведение сооружений и проведение мероприятий для защиты геологической среды от вредных техногенных воздействий.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-12

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

**–** основные законы общей геологии, развитие процессов внутренней и внешней динамики, инженерно-геологические процессы и явления, основы гидрогеологии, классификацию, физические и механические свойства грунтов, методику проведения инженерно-геологических изысканий

УМЕТЬ:

* распознавать основные геологические процессы и явления непосредственно на местности; выявлять по возможности причины их активации и уметь выбирать необходимые мероприятия по борьбе с ними;
* оценивать долговременное влияние сооружений на геологическую среду в связи с изменением свойств горных пород и в связи с изменением гидрогеологических условий, а также активизацией или развитием неблагоприятных геологических процессов;
* читать и анализировать материалы инженерно-геологических (при необходимости и других видов) изысканий, включая всю документацию, отвечающую требованиям нормативных документов и в том числе научно-технические отчеты по инженерно-геологическим изысканиям

ВЛАДЕТЬ:

* навыками установления класса, типа, вида и разновидностей грунтов по их классификационным показателям;
* методиками расчета притока подземных вод к скважинам, строительным котлованам и дренажным канавам;
* навыками построения инженерно-геологического разреза, составления заключения об инженерно-геологических условиях места строительства проектируемого сооружения.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Классификация и физические свойства грунтов

2. Подземные воды

3. Многолетнемерзлые горные породы

4. Инженерно-геологические процессы

5. Инженерные изыскания в строительстве

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

3 семестр

лекции – 16 час.

лаб. занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 51 час

контроль – 9 час

форма контроля знаний – зачет