

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная геология и экология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- УК-8.1: Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;
- УК-8.2: Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения;
- ОПК-1.2: Применяет теоретические и практические основы естественных и технических наук для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-5.2: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Инженерная геология и экология» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 2.**

### **1. Основы общей и инженерной геологии**

**Решение задач строительной деятельности.** Нормативная база в области инженерных изысканий для принятия решений по возможному строительству. Безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, при инженерных изысканиях. Объекты инженерной геологии, связь со смежными науками. Теоретические и практические основы геологии, применяемый математический аппарат. Строение Земли, ее геосферы. Тепловой режим Земли. Геохронология.

### **2. Минералы и горные породы**

**Решение задач строительной деятельности.** Основные порообразующие минералы. Химический состав и физические свойства минералов. Классификация минералов. Классификация горных пород. Магматические горные породы. Образование осадочных пород. Метаморфические породы

Применение теоретических основ естественных наук.

### **3. Инженерные изыскания.**

**Инженерные изыскания, необходимые для строительства и реконструкции объектов строительства ..** Организация методы изысканий. Инженерно–геологическая съемка. Буровые разведочные работы. Геофизические методы. Отчет о геологических изысканиях. Геологические карты и разрезы.

Участие в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства с учетом сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества..

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры СиМ

Н.В. Гейко

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин