

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.Почвоведение и инженерная геология (часть II - Инженерная геология)**

---

**Направление (специальность) подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**Профиль (специализация) подготовки: «Кадастр недвижимости»**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

Инженерная геология – это наука геологического цикла, изучающая горные породы (грунты) как геологическую среду, строительный материал и основание инженерных сооружений; геологические и инженерно-геологические процессы и явления, отрицательно влияющие на здания и сооружения, а так же геологические особенности территории строительства с целью рационального использования литосферы и разработки мероприятий ее сохранения.

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых навыки по комплексному и системному изучению геологической среды, являющейся основанием или средой размещения для отдельных зданий, сооружений, промышленных, энергетических объектов.

Задачами изучения специальной дисциплины является овладение знаниями в таком объеме, чтобы студент был знаком с классификацией горных пород (грунтов), умел читать геологическую карту, был знаком с геодинамическими, геоморфологическими и гидрогеологическими условиями природной среды, владел навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологической информации в нормативных документах (СНиП, ГОСТ и т.д.).

Данная учебная дисциплина относится к модулю Б1.В.ОД вариативной части обязательных дисциплин основной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиля подготовки бакалавриата «Кадастр недвижимости».

Для изучения дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе, а так же в результате освоения таких дисциплин, как «Основы ландшафтоведения», «Топографическое черчение и компьютерная графика», «Картография».

Программа дисциплины предусматривает использование знаний, полученных студентами при изучении последующих курсов: «Планирование использования городских территорий», «Основы ландшафтоведения», «Основы недропользования», «Кадастровая оценка недвижимости».

Дисциплина «Почвоведение и инженерная геология» дает возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и продолжения обучения в магистратуре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

### **Раздел 1. Введение.**

Предмет и задачи инженерной геологии

### **Раздел 2. Геологическое строение и возраст горных пород**

2.1. Происхождение и строение Земли. Состав земной коры.

Геологическая хронология. Абсолютный и относительный возраст горных пород

2.2. Формы залегания горных пород. Значение данных о залегании горных пород.

### **Раздел 3. Минералы горных пород**

3.1. Понятие о минералах как о природных химических соединениях или элементах. Экзогенные и эндогенные процессы формирования минералов в земной коре

3.2.Классификация минералов. Химический состав, строение и свойства.  
Диагностические признаки.

#### **Раздел 4. Горные породы**

4.1. Понятие о горных породах как о совокупности минералов. Классификация горных пород по происхождению. Магматические породы: происхождение и классификация по химическому составу.

4.2.Осадочные горные породы: происхождение и классификация осадочных пород обломочного, химического и органогенного происхождения.

4.3.Метаморфические горные породы: происхождение и классификация

#### **Раздел 5. Геоморфологические, геодинамические и гидрогеологические условия**

5.1.Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных сил

5.2.Рельефы, обусловленные деятельностью экзогенных сил

5.3. Происхождение и типы подземных вод

#### **Раздел 6. Грунты**

6.1. Понятие и принципы классификации грунтов.

6.2. Класс скальных грунтов

6.3. Класс нескальных грунтов

6.4. Искусственные грунты

#### **Раздел 7. Геологические карты и разрезы**

5.1.Геологическая карта: определение, назначение, содержание, принцип построения. Масштабы. Условные обозначения.

5.2.Геологические разрезы: назначение, принципы построения, условные обозначения

В рабочей программе дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» обозначено материально-техническое обеспечение, представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, куда входят: основная литература, программное обеспечение, информационно-справочные и поисковые системы.