

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б.2.Б.10 «Геология»

1. Место дисциплины в структуре ООП.

Курс «Геология» включен в раздел "Б.2.Б.10 Цикл математических и естественнонаучных дисциплин и относится к базовой (общепрофессиональной) части", в котором рассматриваются главные горные породы, основные геодинамические явления, составление инженерно-геологических карт, разрезов и схем, проведение инженерно-геологических изысканий. Курс направлен на расширение и углубление строительного образования студентов, понимания основ геологии.

2. Цель изучения дисциплины

дать студентам теоретические основы предмета, научить их умело применять полученные знания при изысканиях районов и участков возможного промышленного и гражданского строительства, проектировании и возведении строительных сооружений, при подборе строительных материалов, при прогнозировании вероятных геодинамических процессов и явлений, возникающих на застраиваемых территориях при производстве работ и дальнейшей эксплуатации этих сооружений.

3. Структура дисциплины

Строение и состав Земли. Основы минералогии. Образования горных пород, их генетическая классификация. Движения земной коры и литосферы, их выраженность в рельефе. Сведения о составе и строении подземной гидросферы. Динамика и режим подземных вод. Элементы генетического грунтоведения. Инженерно-геологические процессы. Экзогенные геологические процессы и вызванные ими явления. Инженерно-геологические изыскания и исследования.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-9);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: главные горные породы, применяемые при возведении строительных объектов и производстве строительных материалов и вскрываемые в котлованах и карьерах, с тем, чтобы правильно оценивать соответствие поставляемых, материалов и разрабатываемых пород проектной документации.
- уметь: читать геологические, тектонические, геоморфологические и инженерно-геологические карты, схемы, разрезы и другие документы; уметь их строить, а также рассчитывать приток подземных вод к скважинам, в котлованы и в дренажные каналы; вести измерения в натурных и лабораторных условиях.

5. Общая трудоемкость дисциплины

2 зачетные единицы (72 академических часа).

Формы контроля

Промежуточная аттестация — зачет.

Составитель Буютова Светлана Геннадьевна, старший преподаватель