АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ГЕОЛОГИЯ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника –бакалавр

Профиль подготовки – «Автомобильные дороги и аэродромы»

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

Дисциплина «Геология» (Б1.Б.13.2) относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение умений, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение навыков, указанных в разделе 2 рабочей программы.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почвы и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами;

- законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, иметь представление об инженерно-геологических изысканиях.

УМЕТЬ:

- распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства;

- решать простейшие задачи инженерной геологии, уметь читать геологическую графику.

ВЛАДЕТЬ:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач по геологии.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение. Основные сведения о Земле.

Минералы и горные породы: условия их образования, классификации, свойства

Основы грунтоведения. Дисперсные грунты как природные многофазные динамические системы.

Геологическое время и геохронологическая шкала. Эндогенные геологические процессы: тектонические движения земной коры, вулканизм, землетрясения

Основы гидрогеологии: подземные воды, их виды, состав, свойства. Режим подземных вод, закономерности их движения.

Экзогенные геологические процессы. Основные генетические типы отложений, их строительная характеристика

Опасные геологические процессы, условия их возникновения, прогноз и меры защиты

Инженерно-геологические условия строительной площадки как конкретизация геологической среды сооружения. Задачи и структура инженерно-геологических изысканий

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

Лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет