АННОТАЦИЯ

учебной практики

«изыскательская практика (геологическая)»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение», «Промышленное и гражданское строительство».

**1. Вид практики и способы ее проведения**

Вид практики – учебная.

Тип практики – изыскательская практика.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики** Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций: УК-8, ОПК-3, ОПК-5.

В результате прохождения практики 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;
* породообразующие минералы, их состав, распространение, свойства, использование;
* горные породы, их свойства, область рационального использования как материала, основания и среды размещения сооружений;
* виды и значение тектонических движений земной коры;
* виды и значение дислокаций – нарушений в условиях залегания горных пород;
* закономерности, определяющие строительные свойства рыхлых дисперсных грунтов;
* показатели физико-механических свойств грунтов и строительные классификации на их основе;
* разновидности подземных вод, их свойства и значение, законы движения;
* сущность экзогенных геологических процессов: выветривания, геологической работы атмосферных вод, рек, морей, озер, болот, ледников, ветра;
* основные генетические типы грунтовых отложений, их свойства в связи с условиями образования;
* условия развития опасных геологических процессов, их причины, методы прогноза и контроля, защитные мероприятия;
* задачи, содержание инженерно-геологических изысканий, основные виды работ; нормативную базу инженерно-геологических изысканий.

УМЕТЬ:

* распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства;
* определять горные породы, элементы их залегания в природных условиях, оценивать возможность использования как материала сооружения, его основания или среды размещения;
* оценивать степень выветрелости и трещиноватости горных пород, устанавливать природу трещин;
* использовать стандартные показатели физико-механических свойств горных пород и классификации для их строительной оценки;
* устанавливать основные характеристики водоносных горизонтов – глубину залегания, характер водоносного слоя и водоупора, направление и скорость движения, коэффициент фильтрации;
* построить и использовать карту гидроизогипс;
* рассчитать расход потока грунтовых вод, притоки в котлован и к водозабору;
* обосновать и предложить защитные мероприятия против опасного развития геологических процессов.

ВЛАДЕТЬ:

* первичными навыками и основными методами решения математических задач по геологии;
* методами оценки возможностей рационального использования горных пород и прогноза изменения их свойств;
* методами анализа инженерно-геологических условий;
* нормативно-техническими основами инженерно-геологических изысканий, практическими навыками построения и анализа инженерно-геологических карт и разрезов.

ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

– опыт экспертно-аналитической деятельности;

– опыт технологической деятельности.

**3. Содержание практики**

Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства

Документирование результатов инженерных изысканий.

Обработка результатов инженерных изысканий.

Оформление и представление результатов инженерных изысканий.

Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Для очной формы обучения:

Объем практики – 2 зачетные единицы (72 час.).

Продолжительность – 1 1/3 недели.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем практики – 2 зачетные единицы (72 час.).

Продолжительность – 1 1/3 недели.

Форма контроля знаний – зачет.