

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Геология»

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

Направленность (профиль): Строительство промышленных и гражданских объектов

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-9: владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода;
- ПК-1: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- ПК-2: владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;
- ПК-3: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Геология» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Основы общей и инженерной геологии. Объекты инженерной геологии, связь со смежными науками. Строение Земли, ее геосферы. Тепловой режим Земли. Геохронология.

2. Минералы и горные породы. Основные порообразующие минералы. Химический состав и физические свойства минералов. Классификация минералов. Классификация горных пород. Магматические горные породы. Образование осадочных пород. Метаморфические породы.

3. Геологические процессы. Классификация геологических процессов. Геологическая деятельность ветра.

Геологическая деятельность текучей воды. Движение горных пород на склонах. Тектонические движения земной коры, дислокации: складчатые и разрывные движения. Сейсмические явления: землетрясения, вулканизм. Геологическая деятельность ледников. Геологическая деятельность рек, озер и морей.

4. Подземные воды. Происхождение подземных вод. Водные свойства грунтов. Состав и физические свойства вод. Классификация подземных вод по условиям залегания. Движение вод. Режим и баланс. Карты гидроизогипс и гидроизобат. Коэффициент фильтрации. Дренаж.

5. Инженерные изыскания. Организация методы изысканий. Инженерно-геологическая съемка. Буровые разведочные работы. Геофизические методы. Отчет о геологических изысканиях. Геологические карты и разрезы.

Разработал:

старший преподаватель
кафедры СиМ

Проверил:

Декан ТФ

Н.В. Гейко

А.В. Сорокин