

Аннотация дисциплины Б.1.1.22 Дисциплина. Основы геотехники

Дисциплина "Основы геотехники" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Промышленное и гражданское строительство" направления подготовки "08.03.01 Строительство".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция 1. Состав, строение грунтов
2. Лекция 2. Виды и состояния грунтов
3. Лекция 3. Основные закономерности механики грунтов
4. Лекция 4. Определение напряжений в массивах грунтов
5. Лекция 5. Прочность грунтовых массивов
6. Лекция 6. Давление грунтов на ограждающие конструкции
7. Лекция 7. Практические способы расчета несущей способности и устойчивости оснований
8. Лекция 8. Деформации грунтов и расчет осадок оснований сооружений

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: информационные, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, проблемная лекция.