

Аннотация дисциплины Б.1.1.20 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, 5 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, без контрольной акции.

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. Основные понятия, цели и задачи курса, физическая природа грунтов.
Основные закономерности механики грунтов
Теория распределения напряжений в массивах грунтов
Деформации грунтов и расчёт осадок оснований сооружений в стабилизированном состоянии и во времени
2. Прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения.
Определение несущей способности основания
Определение на лабораторном оборудовании по стандартной методике следующих параметров
Проведение испытаний образца глинистого грунта по стандартной методике, построение компрессионной кривой с последующим определением параметров деформируемости

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.