

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геотехника»

1. Цель дисциплины

Подготовка специалиста, способного обеспечивать безопасность строительства и эксплуатационную надежность вновь возводимых (реконструируемых) объектов и сооружений окружающей застройки и сохранность экологической обстановки.

2. Задачи дисциплины

- изучение эксплуатационной пригодности зданий и сооружений;
- неразрушающий контроль качества строительных работ нулевого цикла;
- изучение экологической безопасности территорий;
- анализ степени опасности выявленных отклонений контролируемых параметров и установление причин их возникновения;
- разработка мероприятий, предупреждающих и устраняющих выявленные негативные процессы или причины, которыми они обусловлены;
- определять объекты геотехнического мониторинга;
- определять методы проведения геотехнического мониторинга;
- оценивать результаты наблюдений, получаемых в ходе выполнения геотехнического мониторинга;
- составлять систему оперативного реагирования на изменение параметров геотехнического мониторинга в ходе наблюдений за зданием или сооружением;
- подбирать необходимое измерительное оборудование для выполнения геотехнического мониторинга;
- разрабатывать технические мероприятия по выправлению или стабилизации строительных конструкций, получивших сверхнормативные отклонения.

3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Вопросы водопроницаемости грунтов. Водопонижение и дренаж
2. Армирование грунтов
3. Анкерные конструкции
4. Устойчивость склонов и откосов
5. Правила расчета и проектирования подпорных стен
6. Правила расчета и проектирования котлованов

7. Проектирования искусственных оснований
8. Влияние нового строительства на существующие здания и сооружения
9. Геотехнический мониторинг

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины 180 часов, 5 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен и курсовой проект в 4 семестре.