

Аннотация рабочей программы дисциплины Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий

Целью дисциплины «Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий» является подготовка студентов-магистрантов к решению вопросов оценки состояния, расчета, конструирования, строительства и эксплуатации фундаментов (включая грунты основания) реконструируемых зданий (сооружений) в различных инженерно-геологических условиях.

Задачи

- научиться оценивать инженерно-геологические условия площадок реконструируемых зданий и их пригодность для рассматриваемых объектов;
- научиться обследовать фундаменты зданий, сооружений (включая грунты основания) и оценивать их техническое состояние;
- освоить поверочные расчеты оснований и фундаментов реконструируемых зданий и методы их усиления (упрочнения) в различных грунтовых условиях;
- освоить методику технико-экономического обоснования рациональных вариантов фундаментов для реконструируемых зданий и сооружений;
- научиться оценивать устойчивость откосов, склонов и оснований реконструируемых зданий; проектировать сооружения инженерной защиты от опасных природных и техногенных воздействий.

3. Содержание дисциплины

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

1. Особенности поведения грунтов в основаниях фундаментов реконструируемых зданий;
2. Особенности инженерно-геологических изысканий в условиях реконструируемых зданий;
3. Обследование оснований, фундаментов и оценка их технического состояния;
4. Расчеты, выполняемые при усилении оснований и фундаментов реконструируемых зданий;
5. Способы усиления оснований и фундаментов реконструируемых зданий;

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц. Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре, по заочной – на 2 курсе в 3 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен и курсовой проект по очной форме обучения во 2 семестре, по заочной – в 3 семестре.