

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основания и фундаменты сооружений»

1. Цель дисциплины

Дисциплина «Основания и фундаменты сооружений» является специальной дисциплиной, которая позволяет сформировать инженера-строителя и дать ему навыки по расчету и конструированию основных видов фундаментов уникальных зданий и сооружений в различных инженерно-геологических условиях. Студент должен получить основные понятия и навыки проектирования вариантов фундаментов, выполняя курсовой и выпускную квалификационную работу.

2. Задачи дисциплины

- научиться оценивать инженерно-строительные свойства грунтов основания и их пригодность для рассматриваемых зданий, сооружений;
- научиться рассчитывать основания сооружений по двум группам предельных состояний;
- освоить проектирование фундаментов на естественном (искусственном) основаниях и свайных фундаментов;
- освоить методику технико-экономического сравнения вариантов фундаментов;
- научиться представлять (готовить) графический материал по проектированию фундаментов рассматриваемых зданий, сооружений.

3. Содержание дисциплины

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

1. Основные положения по проектированию оснований и фундаментов;
2. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах;
3. Свайные фундаменты;
4. Методы преобразования строительных свойств основания;
5. Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах;
6. Фундаменты в сейсмических районах;
7. Фундаменты в условиях реконструкции и восстановления зданий

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен в 5 семестре.