

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основания и фундаменты зданий и сооружений»

1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – сформировать навыки по проектированию и расчету основных видов фундаментов гражданских и промышленных зданий и сооружений в различных инженерно-геологических условиях.

2. Задачи дисциплины

– познакомить студентов с основными видами фундаментов, применяемыми для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий в различных инженерно-геологических условиях;

– познакомить студентов с методами расчета основных видов фундаментов по двум группам предельных состояний;

– познакомить студентов с технологией устройства основных видов фундаментов, а также их реконструкцией и ремонтом.

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. Фундаменты глубокого заложения
5. Методы преобразования строительных свойств оснований
6. Проектирование котлованов
7. Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах
8. Фундаменты в сейсмических районах
9. Фундаменты в условиях реконструкции и восстановления зданий
10. Геотехнический мониторинг в условиях строительства и реконструкции зданий

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 4-м курсе, в 7-м семестре на очной форме обучения; на 4-м курсе, в 8-м семестре на заочной форме обучения.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, выполняют курсовой проект.