

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основания и фундаменты реконструируемых зданий»

Дисциплина «Основания и фундаменты реконструируемых зданий» является частью программы магистратуры «Технологии строительства сооружений нефтегазового комплекса» по направлению «08.04.01 Строительство».

#### **Цели и задачи дисциплины**

Цель учебной дисциплины – углублении знаний студентов по вопросам, связанным с особенностями работы оснований и фундаментов реконструируемых зданий, с основами расчета оснований и фундаментов при реконструкции зданий и сооружений, со способами повышения несущей способности оснований и фундаментов в условиях плотной городской застройки. Задачи учебной дисциплины: • изучение работы оснований под нагрузками с течением времени, методов исследования грунтов оснований и обследования фундаментов реконструируемых зданий, вопросов расчета и проектирования реконструкции оснований и фундаментов, способов строительства фундаментов в стесненных условиях; • формирование умений проводить оценку технического состояния оснований и фундаментов реконструируемых зданий, выбирать необходимые способы и конструкции усиления, выполнять инженерные расчеты оснований и фундаментов при реконструкции, выполнять и анализировать результаты инженерно-технического проектирования; • формирование навыков применения различных методов и конструкций усиления, производства работ нулевого цикла в условиях городской застройки, представления результатов проектирования оснований и фундаментов реконструируемых зданий, навыков работы с технической документацией в области проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений..

#### **Изучаемые объекты дисциплины**

- причины проведения работ по повышению несущей способности оснований и фундаментов; - особенности работы оснований фундаментов реконструируемых зданий; - техническая оценка состояния оснований и фундаментов реконструируемых зданий; - проектирование реконструкции оснований и фундаментов; - способы усиления фундаментов; - способы укрепления грунтов оснований; - методы производства работ нулевого цикла при реконструкции..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	28	28	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	6	6	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	20	20	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	80	80	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Работы, предшествующие реконструкции	2	0	6	20
Инженерно-геологические изыскания в условиях реконструкции. Обследование фундаментов и геомониторинг реконструируемых зданий.				
Особенности производства земляных работ в условиях реконструкции	0	0	2	20
Особенности производства земляных работ в условиях реконструкции.				
Особенности работы оснований и фундаментов эксплуатируемых зданий	2	0	2	20
Состояние оснований и фундаментов реконструируемых зданий. Особенности работы оснований эксплуатируемых зданий.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Проектирование и усиление оснований и фундаментов реконструируемых зданий	2	0	10	20
Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий. Усиление фундаментов на естественном основании. Применение свай при усилении оснований и фундаментов. Закрепление грунтов оснований.				
ИТОГО по 1-му семестру	6	0	20	80
ИТОГО по дисциплине	6	0	20	80