

«В капиталистических странах многие архитекторы и инженеры – строители так заняты различными побочными работами, чуждыми их профессиональной ориентации и не носящими технического характера, что времени для их дальнейшего образования, повышения квалификации как специалистов остается недостаточно.»
Э. Грунау

АССОЦИАЦИЯ ОБСЛЕДОВАТЕЛЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (АОЗИС)

совместно с

Санкт-Петербургским государственным политехническим университетом
(ФГАУ ВО СПбПУ)

проводит курс повышения квалификации

«Обследование строительных конструкций зданий и сооружений»

В программе курса:

Тема	Часы
1. Нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений. Основные причины и цели проведения обследования. Подготовительные работы	1
2. Заключение договора на обследование. Составление сметы, технического задания и программы работ. Практические занятия: Составление смет с использованием различных сборников.	3
3. Визуальное обследование, оборудование, цели. Методика проведения осмотра. Способы оформления визуального обследования. Определение категории технического состояния.	2
4. Методы и подходы к мониторингу за техническим состоянием объектов. Трещины, и приборы для измерения их параметров. Методы наблюдения. Современные приспособления и датчики для выполнения мониторинга за конструкциями. Демонстрация современного оборудования.	4
5. Обмерные работы. Типы обмеров. Приборы и методы измерений. Тахеометрическая съемка. Фотограмметрия. Лазерное сканирование. Демонстрация современного оборудования.	4
6. Обследование фундаментов мелкого заложения и свай. Исследование свойств грунтов основания. Практические занятия: Определение длины свай акустическим методом	4
7. Обследование железобетонных конструкций. Виды повреждений. Специфика инструментального контроля. Методы контроля прочности бетона. Демонстрация современного оборудования. Практические занятия: Методы неразрушающего контроля прочности бетона.	8
8. Обследование каменных конструкций. Виды дефектов и повреждений. Методы определения прочности материалов кладки и других параметров. Демонстрация	4

современного оборудования		
9. Обследование металлических конструкций. Виды дефектов и повреждений. Методы инструментального контроля. Практические занятия: <i>Химический анализ стали. Капиллярная и магнитопорошковая дефектоскопия. Измерение твердости.</i>		4
10. Обследование деревянных конструкций. Виды дефектов и повреждений. Методы инструментального контроля.		2
11. Биоповреждение конструкций. Основные понятия, виды биодеструкторов. Методы восстановления конструкций.		2
12. Исследование микроклимата помещений. Приборы и методы измерений. Тепловизионное обследование. Практические занятия: <i>Тепловизионная съемка фасадов здания</i>		4
13. Контроль динамических параметров зданий и сооружений. Измерение параметров вибрации и сравнение их с допустимыми величинами. Практические занятия: <i>Измерение вибрации.</i>		4
14. Специфика обследования строительных конструкций промышленных инженерных сооружений башенного типа – дымовых и вентиляционных труб, башенных градирен, бункеров, силосов.		6
15. Основы выполнения поверочного расчета несущих конструкций. Использование компьютерного моделирования и учет дефектов и повреждений в расчете.		3
16. Расчет грунтов основания существующих зданий. Учет влияния на окружающую застройку. Практические занятия: <i>Поверочный расчет</i>		3
17. Оформление результатов обследования. Виды отчетной документации.		1
18. Правила техники безопасности при проведении работ по обследованию.		1
	ВСЕГО	60

Обучение проходит на территории Санкт-Петербургского государственного политехнического университета по адресу: Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, Гидрокорпус 2.

По завершении обучения по результатам прохождения итогового тестирования и контроля посещаемости занятий выдается свидетельство о повышении квалификации государственного образца, а также именной сертификат АОЗИС.