



Утверждаю
 Директор АНО ДПО "МЦО" СПЕКТР"
 _____ Глазков О.А.
 " ____ " _____

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации по курсу

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ,
 ВЕНТИЛЯЦИИ, ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ОСОБО ОПАСНЫХ,
 ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ

Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования
МЕЖДУНАРОДНОГО ЦЕНТРА ОБУЧЕНИЯ "СПЕКТР"

Шифр программы

№№	Наименование модулей и разделов	Всего часов	В том числе лекции	Форма контроля
Общая часть				
1	Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования, в том числе на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты	16	0	Зачет по модулю в виде тестирования
	1.1 Федеральные законы и постановления правительства		4	
	1.2 Своды правил и стандарты организаций		4	
	1.3 Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.		4	
	1.4 Правовое регулирование по проектированию особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.		4	
2	Модуль 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства, в том числе на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты	16		Зачет по модулю в виде тестирования
	2.1 Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении работ.		4	

	2.2 Общие принципы и особенности выполнения работ, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		4	
	2.3 Проектные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		4	
	2.4 Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства.		4	
3	Модуль 3. Технологии проектирования, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	18		Зачет по модулю в виде тестирования
	3.1 Современные методы и способы проектирования при выполнении работ.		4	
	3.2 Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ.		4	
	3.3 Обзор применения современных строительных технологий и материалов, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		4	
	3.4 Передовой отечественный и мировой опыт проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Сравнительный анализ технологий.		6	
4	Модуль 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	20		Зачет по модулю в виде тестирования
	4.1 Система ценообразования и сметного нормирования		4	
	4.2 Управление качеством		4	
	4.3 Управление проектами.		4	
	4.4 Авторский надзор.		4	
	4.5 Договорные отношения сторон и др.		4	
	Специализированная часть			

5	Модуль 5 Особенности проектирования, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	30		Зачет по модулю в виде тестирования
	5.1 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, кондиционирования, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		6	
	5.2 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем вентиляции и противодымной вентиляции, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		6	
	5.3 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		6	
	5.4 Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем канализации, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		6	
	5.5 Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. .		6	
Итоговая аттестация		4	4	Экзамен в форме тестирования
Всего		104	104	

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная с применением информационных технологий. Режим занятий 3-4 часа в день, но не более 6 часов в день.

Программа разработана в соответствии с рекомендациями Национального объединения проектировщиков