



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

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации по курсу

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ, ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ОСОБО ОПАСНЫХ, ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ.

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

| №№ | Наименование модулей и разделов | Всего часов | В том числе лекции | Форма контроля |
|--------------------|--|-------------|--------------------|-------------------------------------|
| Общая часть | | | | |
| 1 | Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования | 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 опасных, технически сложных и уникальных объектах. | 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, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 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. | | 4 | |
| | 3.4 Передовой отечественный и мировой опыт проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. | | 4 | |
| | 3.5 Сравнительный анализ технологий, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 2 | |
| 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 систем электроснабжения, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 6 | |
| | 5.2 Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 6 | |
| | 5.3 Работы по подготовке проектов внутренних систем диспетчеризации, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 6 | |
| | 5.4 Работы по подготовке проектов внутренних систем автоматизации, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 6 | |
| | 5.5 Работы по подготовке проектов управления инженерными системами, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | | 6 | |
| | Итоговая аттестация | | 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