**Автономная некоммерческая организация**

 **дополнительного профессионального образования**

**«Южный Межотраслевой Институт Повышения Квалификации»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филин М.М.

« 20 » декабря 2017 год

 МП

**Учебно-тематический план программы повышения квалификации**

**«****Безопасность строительства и качество устройства электрических сетей и линий связи, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах»**

**Шифр программы БС-О-06**

**Цель -** освоение новаций в управленческих, экономических и технологических аспектах строительного производства и обеспечения безопасности строительства; углубленное изучение проблем обеспечения качества устройства электрических сетей и линий связи.

**Категория слушателей**: специалисты в области строительства, инженерно-технические работники различных организаций, ответственные за монтаж и эксплуатацию инженерных сетей и систем.

**Срок обучения** - 104 часа

**Форма обучения** - с применением дистанционных образовательных технологий

**Режим занятий** - определяется совместно с Заказчиком (не более 6 часов в день)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **В том числе** | **Форма****контроля** |
| **Лекции** | **Практические****занятия** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ |
| 1 | Модуль №1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства | **4** | **4** |  |  |
| 1.1 | Система государственного регулирования градостроительной деятельности | 2 | 2 |  |  |
| 1.2 | Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства | 1 | 1 |  |  |
| 1.3 | Стандарты и правила саморегулируемых организаций | 1 | 1 |  |  |
| 2 | Модуль 2. Организация инвестиционно-строительных процессов | **6** | **6** |  |  |
| 2.1. | Методология инвестиций в строительство | 2 | 2 |  |  |
| 2.2 | Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик в строительстве | 2 | 2 |  |  |
| 2.3. | Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве. Договор строительного подряда | 2 | 2 |  |  |
| 3 | Модуль №3. Экономика строительного производства | **6** | **6** |  |  |
| 3.1. | Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве | 2 | 2 |  |  |
| 3.2. | Оценка экономической эффективности строительного производства | 2 | 2 |  |  |
| 3.3. | Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства | 2 | 2 |  |  |
| 4 | Модуль №4 Инновации в строительстве | **4** | **4** |  |  |
| 4.1. | Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в строительстве | 2 | 2 |  |  |
| 4.2 | Технологические новации в строительстве | 2 | 2 |  |  |
| 5 | Модуль №5 Государственный строительный надзор и строительный контроль | **6** | **6** |  |  |
| 5.1. | Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора | 2 | 2 |  |  |
| 5.2. | Методология строительного контроля | 1 | 1 |  |  |
| 5.3 | Строительная экспертиза | 1 | 1 |  |  |
| 5.4 | Исполнительная документация в строительстве | 1 | 1 |  |  |
| 5.5. | Судебная практика в строительстве | 1 | 1 |  |  |
| СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ |
| **6** | Модуль №6 Технология строительства и качество устройства электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства электрических сетей и линий связи | **56** | **56** |  |  |
| 6.1. | **Устройство и оборудование электрических сетей и линий связи**  | **32** | **32** |  |  |
|  | Общее понятие об электрических сетях и линиях связи | 2 | 2 |  |  |
|  | Устройство системы электроснабжения | 10 | 10 |  |  |
|  | Устройство электрических сетей  | 10 | 10 |  |  |
|  | Устройство линий связи | 10 | 10 |  |  |
| 6.2 | **Устройство наружных электрических сетей и линий связи** | **24** | **24** |  |  |
|  | Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно | 2 | 2 |  |  |
|  | Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно | 2 | 2 |  |  |
|  | Устройство сетей электроснабжения напряжением до 330 кВ включительно | 2 | 2 |  |  |
|  | Устройство сетей электроснабжения напряжением более 330 кВ | 2 | 2 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ | 2 | 2 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 500 кВ | 2 | 2 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением более 500 кВ | 2 | 2 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно | 2 | 2 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением свыше 35 кВ | 2 | 2 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно | 1 | 1 |  |  |
|  | Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением свыше 35 кВ | 1 | 1 |  |  |
|  | Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты | 2 | 2 |  |  |
|  | Устройство наружных линий связи, в том числе телефонных, радио и телевидения | 2 | 2 |  |  |
| **7** | **Модуль №7 Машины и оборудование для устройства электрических сетей и линий связи. Новое в механизации и автоматизации электрических сетей и линий связи** | 4 | 4 |  |  |
| **8** | **Модуль №8 Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций.** | 4 | 4 |  |  |
| **9** | Модуль №9 Техника безопасности строительного производства в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах  | 4 | 4 |  |  |
| РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ |
| 10 | Модуль № 10. Региональные особенности организации строительства | 4 | 4 |  |  |
| 10.1 | Порядок и правила получения разрешения на строительство | 1 | 1 |  |  |
| 10.2 | Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства | 1 | 1 |  |  |
| 10.3 | Порядок и правила проведения аукционов в строительстве | 1 | 1 |  |  |
| 10.4 | Система территориальных норм в строительстве | 1 | 1 |  |  |
| 11 | Модуль №12. Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства | 2 | 2 |  |  |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | 4 |  | 4 | Тест |
| ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 104 | **100** | **4** |  |