



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»

Учебная программа
курса повышения квалификации

**«БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И КАЧЕСТВО УСТРОЙСТВА
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ»**

шифр программы БС-06

Направление подготовки: электроэнергетика и электротехника.



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

Приобретение знаний основополагающих принципов построения и обеспечения надёжности сетей электроснабжения; формирование готовности к обоснованию принятых технических решений с учётом экономических и экологических последствий их применения.

Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры

Форма обучения – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий).

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

1. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.

Результатом достижения названных целей является приобретение новых профессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- понимание сути технологических новаций в строительстве;
- способность выбора технических решений с учётом экономических и экологических последствий их применения;
- способность применять электромеханические, электронные и микропроцессорные средства с целью организации автоматизации и защиты электроэнергетических объектов;
- способность использовать современные информационные и телекоммуникационные технологии для повышения надёжности, чувствительности и селективности средств автоматизации;
- способность составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами технической эксплуатации;
- готовность участвовать в монтаже, испытаниях, наладке, ремонте и профилактике различных систем на объектах электроэнергетики и связи;
- готовность осуществлять оперативные изменения схем и основных параметров (уставок) в соответствии с требованиями нормативных документов;
- готовность профессионально грамотно обосновывать принятые технические решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических последствий.





2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётная единица, 82 часа.

| Лекций, час. | Практич. занятий, час. | Форма промежуточного контроля (экз/зачёт) |
|--------------|------------------------|---|
| 40(23*) | 42(59*) | зачёт |

Примечание: (*) – с применением дистанционных образовательных технологий.



2.1. Структура курса:

| №№ п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|------------------------------|--|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------|
| | | | Лекции | Самостоя тельные занятия | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ | | | | | |
| 1 | Модуль 1. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений, в том числе на особо опасных technically сложных и уникальных объектах | 8 | 6(1*) | 2(7*) | |
| 1.1 | Устройство системы электроснабжения Монтаж внутренних сетей электроснабжения до 1000 в. Общие сведения об устройстве сетей электроснабжения. | 2 | 2(1*) | 0(1*) | |
| 1.2 | Устройство электрических и иных сетей управления системами жизнеобеспечения зданий и сооружений. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Распределительные устройства (РУ). Монтаж электроустановок жилых и общественных зданий. Защита электросетей и электроприемников до 1000 в. | 6 | 4 (0*) | 2(6*) | |
| 2 | Модуль 2. Устройство наружных электрических сетей и линий связи, в том числе на особо опасных technically сложных и уникальных объектах | 48 | 22(*17) | 26(*31) | |
| 2.1 | Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно | 6 | 2(2*) | 4(4*) | |
| 2.2 | Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно | 4 | 2(2*) | 2(2*) | |
| 2.3 | Устройство сетей электроснабжения напряжением до 330 кВ включительно | 4 | 2(2*) | 2(2*) | |
| 2.4 | Устройство сетей электроснабжения напряжением более 330 кВ | 2 | 1(1*) | 1(1*) | |
| 2.5 | Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ | 2 | 1(1*) | 1(1*) | |
| 2.6 | Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 500кВ | 2 | 1(1*) | 1(1*) | |
| 2.7 | Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением более 500 кВ | 2 | 1(1*) | 1(1*) | |
| 2.8 | Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ | 2 | 1(1*) | 1(1*) | |
| 2.9 | Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением свыше 35 кВ | 2 | 1(1*) | 1(1*) | |



| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|--------------|
| 2.10 | Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно | 4 | 2(1*) | 2(3*) | |
| 2.11 | Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением свыше 35 кВ включительно | 4 | 2(1*) | 2(3*) | |
| 2.12 | Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты | 6 | 2(1*) | 4(*5) | |
| 2.13 | Устройство наружных линий связи, в том числе телефонных, радио и телевидения Прокладка линий связи, радио, телевидения (магистральных кабельных, внутризоновых магистральных. Прокладка соединительных, местных кабелей связи (в том числе абонентских), электрических, волоконно-оптических, воздушных линий связи). | 8 | 4(2*) | 4(6*) | |
| 5 | Модуль 5. Особенности устройства электрических сетей и линий связи на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах | 24 | 10(5*) | 14(19*) | |
| 5.1 | Общие сведения об опасных производственных объектах. | 6 | 2(1*) | 4(5*) | |
| 5.2 | Отличительные особенности оборудования, предназначенного для эксплуатации на взрывоопасных производственных объектах. | 10 | 4(2*) | 6(8*) | |
| 5.3 | Особенности условий эксплуатации оборудования на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. | 8 | 4(2*) | 4(6*) | |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО КУРСУ | | 2 | | 2 | Зачет |
| Всего часов: | | 82(82*) | 40(23*) | 42(59*) | |

Примечание: (*) – с применением дистанционных образовательных технологий.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



- Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами и интерактивными досками, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов.
- Практические занятия проводятся в компьютерном классе. Около 10% времени практических занятий отведено на интерактивные формы обучения.
- При дистанционном обучении порядок определяется заказчиком

СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ