

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«Безопасность строительства и качество устройства электрических сетей и линий связи»

# Аннотация

Настоящая рабочая программа предназначена для повышения квалификации работников и специалистов строительных предприятий по вопросам организации строительных работ, рассмотрение вопроса их состава, а также оплату труда работников, выполняющих общестроительные работы и безопасность их жизнедеятельности.

Программа разработана на основе квалификационных требований, квалификационных характеристик должностей работников строительной области и квалификационных справочников должностей, профессий и специальностей.

Образовательная программа обеспечивает получение новой компетенции необходимой для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в строительстве инженерно - техническим работникам, имеющим дипломы о высшем профильном профессиональном образовании:

* бакалавра;
* специалиста;
* магистра,

и опыт работы на должностях в строительно - монтажных организациях (инженер, начальник строительного участка, начальник строительно-монтажного участка).

Объем программы в полной мере соответствует требованиям приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 года N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (с изменениями на 15 ноября 2013 года). Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучение в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени. Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Продолжительность обучения- 72 часа.

Форма обучения - с отрывом от производства/ без отрыва от производства (очная/заочная).

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени. Программу теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

# Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществится в процессе обучения:

* способность контролировать поступающие материалы на соответствие требованиям нормативной документации;
* способность определять и обеспечивать эффективные режимы электроэнергетических и электротехнических объектов;
* способность применять регламентирующие требования к материалам и технологиям на всех стадиях монтаж;
* способность анализировать преимущества и недостатки предлагаемых к внедрению инноваций;
* способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов готовность осуществлять оперативные изменения схем и режимов работы энергообъектов;
* способность использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них процессов;
* способность разрабатывать планы, программы и методики проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем;
* способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энергосбережения.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Реализация учебной программы по подготовке и повышения квалификации по курсу обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

Учебный процесс проводится в лекционных аудиториях, оборудованных видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющих выход в сеть Интернет.

Занятия проводятся в помещениях, оборудованных учебной мебелью, оснащенных мультимедийными средствами обучения, и компьютерных классах с выходом в Интернет. В ходе освоения содержания данной рабочей программы используются образовательные технологии, которые предусматривают различные методы и формы организации обучения (лекции, практические занятия, а также тестовые задания).

Обучение слушателей по данной программе основано на сочетании как аудиторной, так и самостоятельной работы. Программой предусмотрены информационные, проблемные, а также диалоговые лекции.

Самостоятельные занятия (практические ситуации, тестовые задания) направлены на развитие творческого мышления слушателей и формирование профессиональных умений и навыков. Выполнение самостоятельных заданий, которые являются возможными моделями реализации профессиональной деятельности, может проводиться как в индивидуальной, так и групповой форме. При реализации вышеуказанных методов и форм изучения материала курсов повышения квалификации предусматриваются следующие виды самостоятельной работы:

* работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций);

-работа с рекомендованной литературой, нормативно-правовыми документами;

-выполнение тестовых заданий (текущий и промежуточный контроль);

-подготовка к итоговой аттестации.

Завершает обучение (повышение квалификации) слушателей, сдача зачёта в устной форме или тестовой форме, посредством выполнения письменного итогового теста.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Программа предполагает и обеспечивает последовательность и преемственность прохождения учебного материала при уходе от его дублирования.

В результате прохождения всех этапов программы непрерывного образования выпускники обладают огромным запасом знаний, умений навыков.

Нормативные сроки освоения основной профессиональной программы по курсу подготовки при очной, заочной форме получения образования и с **выдачей удостоверения о повышении квалификации установленного образца 72 часа**.

Слушатель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

* 1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
  2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
  3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
  4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
  5. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
  6. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
  7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Слушатель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

Содержание рабочей учебной программы систематически корректируется с учетом внедряемых в отрасли достижений научно- технического прогресса в сфере строительства, изменений в содержании и характере труда.

При оценке знаний и навыков используются следующие виды контроля: предварительный, текущий, итоговый.

Данные виды контроля позволяют определить степень усвоения полученных знаний.

Содержание рабочей программы необходимо систематически корректировать с учетом внедряемых в строительной отрасли научно- технического прогресса, изменении в содержании и характере труда.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация в виде зачета-теста и выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Основная профессиональная программа обеспечивается учебно- методической документацией по всем дисциплинам, внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация учебной программа для подготовки и повышения квалификации по курсу и обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам (электронным носителям в том числе), формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет, для получения дистанционного обучения.

Обучение проводится на русском языке.

Нормативный срок освоения программы –72 часа.

Режим обучения –определяется совместно с организацией –заказчиком. Форма обучения – очная, заочная.

# Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Раздел | Количество часов по дням | | | | | | | | | | Часы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| 1 | Законодательное и нормативное  правовое обеспечение строительства | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 2 | Организация инвестиционных процессов в строительстве | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 3 | Экономика строительного  производства |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 4 | Инновации в строительстве |  | 6 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| 5 | Государственный строительный  надзор и строительный контроль |  |  | 6 | 4 |  |  |  |  |  |  | 10 |
| 6 | Технология устройства электрических сетей и линий связи. Показатели и критерии качества  устройства электрических сетей и линий связи |  |  |  | 2 | 8 | 6 |  |  |  |  | 16 |
| 7 | Механизация и автоматизация устройства электрических сетей и  линий связи |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  | 6 |
| 8 | Новации в строительных материалах и конструкций, используемых при устройстве электрический сетей и линий связи. Сравнительный анализ используемых материалов и  конструкций |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 |  |  | 8 |
| 9 | Техника безопасности строительного  производства |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 4 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Региональные особенности организации и технологии  строительства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
|  | Итоговая аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |

2

# Учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид занят ия№ п/п** | **Наименование раздела** | **Общая трудоемк ость, ак.час.** | **Аудиторные занятия, ак.час.** | | | **Вид занят**  **ия** | **Форма контрол я** |
| **Лекции** | **Практическ ие занятия** | **Самомтоя т.раб**. |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |  | **6** | **7** |
| 1. | **Модуль 1.**  **Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства** | **4** | **3** | **1** |  |  |  |
| 1.1 | Тема 1. Система государственного регулирования градостроительной  деятельности | 2 | 1 | 1 |  |  | **Устный опрос** |
| 1.2 | Тема 2. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного  производства | 1 | 1 | - |  |  |  |
| 1.3 | Тема 3. Стандарты и правила саморегулируемых  организаций | 1 | 1 | - |  |  |  |
| 2. | **Модуль 2.**  **Организация инвестиционно- строительных процессов** | **2** | **2** | **-** | **-** |  |  |
| 2.1 | Тема 1. Методология инвестиций в  строительство | 0,5 | 0,5 | - | - |  |  |
| 2.2 | Тема 2. Заказчик, застройщик, генеральный  подрядчик, подрядчик в строительстве | 0,5 | 0,5 | - | - |  |  |
| 2.3 | Тема 3 Взаимоотношения сторон в капитальном строительстве. Договор  строительного подряда | 1 | 1 | - | - |  |  |
| 3. | **Модуль 3. Экономика строительного**  **производства.** | **2** | **2** | **-** |  |  | **Устный опрос** |
| 3.1 | Тема 1 Система ценообразования и сметного нормирования  в строительстве. | 1 | 1 |  | - |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2 | Тема 2. Оценка экономической эффективности строительного  производства. | 0,5 | 0,5 |  | - |  |  |
| 3.3 | Тема 3. Оценка  достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства. | 0,5 | 0,5 | - | - |  |  |
| 4. | **Модуль 4. Инновации**  **в строительстве** | **8** | **4** | **2** | **2** |  |  |
| 4.1 | Тема 1. Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в  строительстве | 4 | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 4.2 | Тема 2.  Технологические новации в строительстве | 4 | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 5. | **Модуль 5. Государственный строительный надзор и строительный**  **контроль** | **10** | **5** | **5** | **-** |  |  |
| 5.1 | Тема 1. Порядок и правила осуществления государственного  строительного надзора | 2 | 1 | 1 | - |  |  |
| 5.2 | Тема 2. Методология  строительного контроля | 2 | 1 | 1 | - |  |  |
| 5.3 | Тема 3. Строительная  экспертиза | 2 | 1 | 1 |  |  |  |
| 5.4 | Тема 4. Исполнительная  документация в строительстве | 2 | 1 | 1 | - |  |  |
| 5.5 | Тема 5. Судебная практика в  строительстве | 2 | 1 | 1 | - |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | **Модуль 6. Технология устройства электрических сетей и линий связи.**  **Показатели и критерии качества устройства электрических сетей и линий связи** | **16** | **10** | **6** |  |  | **Устный опрос** |
| 6.1 | Тема 1. Устройство электрических сетей и  линий связи | 4 | 2 | 2 |  |  |  |
| 6.2 | Тема 2. Устройство наружных электрических  сетей и линий связи | 12 | 8 | 4 |  |  |  |
| 7. | **Модуль 7 Механизация и автоматизация устройства электрических сетей и**  **линий связи** | **6** | **4** | **2** |  |  | **Устный опрос** |
| 7.1 | Тема 1. Общая характеристика современных средств механизации и автоматизации при устройстве электрических сетей и  линий связи. | 6 | 4 | 2 |  |  |  |
| 8 | **Модуль 8 Новации в строительных материалах и конструкций, используемых при устройстве электрический сетей и линий связи.**  **Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций** | **8** | **6** | **2** |  |  |  |
| 9 | **Модуль 9 Техника безопасности строительного**  **производства** | **10** | **6** | **4** | **-** |  | **Устный опрос** |
| 9.1 | Тема 1. Опасные производственные  факторы при устройстве электрических сетей и линий связи. | 4 | 2 | 2 | **-** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9.2 | Тема 2. Правила организации рабочих мест. Порядок  производства работ. | 4 | 2 | 2 | **-** |  |  |
| 9.3 | Тема 3. Работа в действующих  электроустановках. | 2 | 2 | - | **-** |  |  |
|  | **Модуль 10. Региональные особенности осуществления**  **строительства** | **4** | **2** | **2** |  |  |  |
| 10.1 | Порядок и правила получения разрешения на  строительство | 2 | 1 | 1 |  |  |  |
| 10.2 | Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях  осуществления строительства | 2 | 1 | 1 |  |  |  |
|  | **Итоговая аттестация** | **2** | **-** | 2 | **-** |  |  |
|  | **Итого:** | **72** | **44** | **28** |  |  |  |