**Общество с ограниченной ответственностью**
**«Учебный центр «Меридиан»**

*УТВЕРЖДЕНО:*

Директор ООО «Учебный центр «Меридиан»
_____ Р.А. Гайнетдинов
«10» 01 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕМЕ:

# «Повышение квалификации руководителей и специалистов, ответственных за установку высокопрочных болтов с контролируемым натяжением»

«Рассмотрено» на заседании
Учебно-методического совета
ООО «Учебный центр «Меридиан»
Протокол №1
От «10» 01 2023г.

Стерлитамак-2023

**План дополнительной профессиональной программы:**

1. **Цель изучения программы, организационно-педагогические условия ее реализации**
2. **Планируемые результаты обучения**
3. **Учебный план**
4. **Рабочая программа**
5. **Глоссарий**
6. **Список литературы**
7. **Итоговый тест**

**1. Цель изучения программы, организационно- педагогические условия ее реализации**

**Цель изучения программы «Повышение квалификации руководителей и специалистов, ответственных за установку высокопрочных болтов с контролируемым натяжением» -** изучение теоретических основ, а также приобретение и совершенствование практических навыков в ходе специализированной подготовки инженерно- технических работников, ответственных за контроль выполнения монтажных соединений на высокопрочных болтах.

**Организационно-педагогические условия**

**Категория слушателей:** к освоению программы допускаются лица, осуществляющие приемку и контроль соединений на высокопрочных болтах: руководители монтажных и инженерно-технических работ по выполнению и приемке соединений на высокопрочных болтах.

**Срок обучения: 20 часов**

**Форма обучения:** определяется совместно с образовательной организацией и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, то есть – очно-заочная форма, с применением дистанционных образовательных технологий).

**Режим занятий:** определяется совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день).

**Календарный учебный график:** составляется по мере набора учебных групп.

**Контроль проверки знаний:** итоговый тест.

**Условия реализации педагогического процесса:**
образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, разработанного в соответствие с действующим законодательством.

Программа охватывает спектр вопросов, касаемых монтажа соединений на высокопрочных болтах, а также технологии приемки соединений и контроля затяжки высокопрочных болтов. Разделы программы изложены в учебном плане.

Объем разделов программы и их содержание связаны не только с действующими нормами и правилами, но и с необходимостью системного охвата изучаемых вопросов.

Весь массив указанных знаний в программе разделен на части: **должен знать, должен иметь представление и формирование навыков.**
Программа представлена в виде модулей, ориентированных на лиц, осуществляющие приемку и контроль соединений на высокопрочных болтах; а также руководителей монтажных и инженерно- технических работ по выполнению и приемке соединений на высокопрочных болтах.

Перечень вопросов программы учитывает все особенности монтажа соединений на высокопрочных болтах; методы контроля затяжки высокопрочных болтов, а также меры безопасности при выполнении данного вида работ.

## 2. Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе

Процесс обучения проводится с использованием дистанционных образовательных технологий, организовывается работа с методическими и справочными материалами, с применением технических средств обучения.

В результате освоения данной дополнительной профессиональной программы слушатель ***должен знать:***

- нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие выполнение работ по монтажу соединений и контролю натяжения высокопрочных болтов;
- виды соединений, особенности работы с контролируемым натяжением болтов;
- материалы, изделия и условия их применения;
- технологию выполнения соединений на болтах с контролируемым натяжением;
- порядок приёмки и контроля затяжки высокопрочных болтов;
- применяемые при данных видах работ приборы и инструменты.

В результате изучения дополнительной профессиональной программы у слушателя формируются ***навыки:***

- аналитической работы при выработке и принятии решений в процессе осуществления контроля соединений высокопрочными болтами;
- по подготовке необходимых документов, а также сбора, систематизации и использования значимой информации в процессе трудовой деятельности;
– по ведению обзорного анализа регламентирующих документов при организации и проведении контроля затяжки высокопрочных болтов.

При изучении тем программы необходимо постоянно обращать внимание слушателей на ее прикладной характер; показывать, где и когда изучаемые теоретические положения могут быть использованы в практической деятельности.

После окончания курса слушатель ***должен уметь:***

- применять в работе требования нормативных правовых актов и методических документов в сфере трудового законодательства;
- правильно выбирать инструменты, оборудование, оснастку для осуществления контроля затяжки высокопрочных болтов;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ.
- соблюдать меры безопасности и требования охраны труда при нахождении на строительной площадке и ведении работ по контролю затяжки высокопрочных болтов.

По результатам обучения окончившему курсы специалисту выдается удостоверение установленного образца, со сроком действия 5 лет. Повышение квалификации осуществляется **не реже одного раза в пять лет.**

## 3. Учебный план

| Модуль | Наименование разделов и дисциплин | Всего ак. часов |
|---|---|---|
| 1. | Основные виды монтажных соединений на высокопрочных болтах | 1 |
| 2. | Материалы, изделия и условия их применения | 1 |
| 3. | Вид эксплуатации высокопрочных болтов. Механические свойства шайб, гаек и болтов | 1 |
| 4. | Технология выполнения соединений на высокопрочных болтах: рекомендации, особенности | 2 |
| 5. | Надзор за состоянием соединений. Технология восстановления соединений | 2 |
| 6. | Приёмка и герметизация соединений на высокопрочных болтах при условии их полной разборки | 2 |
| 7. | Инструменты для натяжение высокопрочных болтов. Рекомендации по их применению. | 1 |
| 8. | Способы натяжения высокопрочных болтов. Методы измерения правильности затяжки высокопрочных болтов. Основные ошибки при затяжке высокопрочных болтов | 3 |
| 9. | Подготовка специалистов, ответственных за контроль затяжки высокопрочных болтов: требования, формы подготовки, периодичность прохождения | 3 |
| 10. | Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при выполнении контроля затяжки высокопрочных болтов. Средства защиты от опасных и вредных производственных факторов при выполнении данного вида контроля | 3 |
| 11. | Итоговая аттестация (тест) | 1 |
| | **ИТОГО:** | **20** |