



Некоммерческое частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования

**«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»**

**ПРИНЯТА:**  
Решением Педагогического совета  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

**Протокол № 3 от 28.07.2023**



**А.В. Прикмета**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Безопасность строительства и качество выполнения монтажных и  
пусконаладочных работ в области пожарной безопасности,  
электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики**

**72 часа**

г. Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</b>	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы	3
1.2. Цель реализации программы	3
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Категория слушателей	5
1.5. Формы обучения и сроки освоения	5
<b>Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</b>	6
<b>Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	7
3.1. Учебный план	7
3.2. Рабочие программы учебных модулей	7
3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1	7
3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2	11
<b>Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ</b>	14
<b>Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	14
<b>Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	17

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Безопасность строительства и качество выполнения монтажных и пусконаладочных работ в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики» (далее - программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Трудовой кодексе Российской Федерации.

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

4. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. N 816.

5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДП-1/05вп).

6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

8. Положение о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.

10. «Методические рекомендации по формированию типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства» утверждены Советом Национального объединения строителей Протокол от «30» июля 2011г №10 Протокол от «20» апреля 2011г №18.

### 1.2. Цель реализации программы

**Целью программы** является подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

### 1.3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

#### В результате освоения программы

##### Слушатели должны знать:

- Правила хранения оборудования и кабельной продукции согласно требованиям организации-производителя
- Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Проектная и техническая документация СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре Правила пользования средствами индивидуальной защиты
- Правила складирования монтируемого слаботочного электрооборудования СПС, СОУЭ
- Проектная и техническая документация СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
- Основы электротехники
- Правила маркировки кабельных линий СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
- Назначение, виды, характеристики и правила применения инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Технологии монтажа кабельных трасс СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Наименование, назначение и способ применения кабельной продукции
- Требования охраны труда
- Правила устройства электроустановок
- Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Правила прокладки стальных, пластмассовых труб, кабельных лотков, коробов

##### Слушатели должны уметь:

- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности, сроков годности и внешнего состояния деталей и оборудования СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Составлять ведомость выявленных дефектов оборудования и материалов
- Проверять гарантийный срок монтируемого слаботочного

- электрооборудования
- Складировать монтируемое слаботочное электрооборудование СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Выявлять дефекты оборудования и материалов СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Производить обмер кабельной трассы СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Производить резку проводов, кабелей, коробов, лотков, труб в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу
- Применять элементы крепления кабельных трасс СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Работать с проектной и технической документацией
- Применять оборудование, инструменты, технические средства, в том числе средства измерения, при монтаже СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Проводить визуальный осмотр и инструментальный контроль СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Применять оборудование, инструменты, технические средства, в том числе средства измерения, при монтаже СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре
- Проверять работоспособность и выявлять неисправности СПС, СОУЭ, автоматических систем передачи извещений о пожаре

#### 1.4. Категория слушателей

**Категория слушателей:** К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

#### 1.5. Формы обучения и сроки освоения

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**Продолжительность обучения:** 72 академических часа.

**Режим занятий:** как правило, 8-9 часов в день, включая теоретические и практические занятия.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией.

**Выдаваемые документы:** Лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.



## Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя					
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3		
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
вид занятий	ТЗ	ТЗ	ТЗ/ ПА	ПЗ/ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ, ПЗ, ПА, ИА			

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

## Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Безопасность строительства и качество выполнения монтажных и пусконаладочных работ в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	16	14	2	Промежуточная аттестация
1.2	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	52	2	Промежуточная аттестация
<b>2.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		-	Тестирование
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	

**3.2.РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)  
3.2.1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛА 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1**

**Учебно-тематический план модуля 1**

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	<b>Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
1.1	Система государственного регулирования градостроительной деятельности	1	1	-	1	
1.2	Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.	1	1	-	1	
1.3	Стандарты и правила саморегулируемых организаций	1	1	-	1	
1.4	Методология инвестиций в строительство.	1	1	-	1	
1.5	Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик в строительстве	1	1	-	1	
1.6	Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве. Договор строительного подряда	1	1	-	1	
1.7	Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве	1	1	-	1	
1.8	Оценка экономической эффективности строительного производства	1	1	-	1	
1.9	Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства	1	1	-	1	

1.10	Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в строительстве.	1	1	-	1	
1.11	Технологические новации в строительстве	1	1	-	1	
1.12	Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора.	1	1	-	1	
1.13	Методология строительного контроля.	1	1	-	1	
1.14	Строительная экспертиза.	1	1	-	1	
1.15	Исполнительная документация в строительстве.	1	1	-	1	
1.16	Судебная практика в строительстве.	1	1	-	-	
<b>Всего</b>		<b>16</b>			<b>16</b>	

### **Содержание рабочей программы модуля 1 «Общепрофессиональные дисциплины»**

#### **Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда**

Техническое регулирование (ТР). Государственный строительный надзор (ГСН). Государственная экспертиза (ГЭ) проектной документации и результатов инженерных изысканий, государственная экологическая экспертиза проектной документации. Выдача разрешений на строительство, ввод объекта в эксплуатацию. Сметное нормирование и ценообразование.

#### **Тема 1.2. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.**

Объекты технического регулирования в строительстве. Цели технического регулирования. Технические регламенты по строительству. Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве.

#### **Тема 1.3. Стандарты и правила саморегулируемых организаций**

Требования к некоммерческой организации, необходимые для приобретения статуса саморегулируемой организации. Стандарты и внутренние документы саморегулируемой организации. Контроль саморегулируемой организацией за деятельностью своих членов. Применение саморегулируемой организацией мер дисциплинарного воздействия в отношении членов саморегулируемой организации. Федеральный закон о саморегулируемых организациях.



#### **Тема 1.4. Методология инвестиций в строительство.**

Инвестиционная деятельность, осуществляемая в форме капитальных вложений. Участие в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости. Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства государственной собственности в форме в форме капитальных вложений в основные средства бюджетных и автономных учреждений здравоохранения, образования, науки, культуры, социальной защиты и занятости населения, физкультуры и спорта.

#### **Тема 1.5. Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик в строительстве**

Основные функции заказчика (застройщика). Основные функции генподрядчика.

#### **Тема 1.6. Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве. Договор строительного подряда**

Объекты договора строительного подряда. Правила о договоре строительного подряда. Работы для удовлетворения бытовых или других личных потребностей гражданина (заказчика).

#### **Тема 1.7. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве**

Основы ценообразования и его особенности в строительстве. Виды сметных нормативов и расценок.

#### **Тема 1.8. Оценка экономической эффективности строительного производства**

Оценка экономичности проектных решений. Удельная трудоемкость, удельный вес строительно-монтажных работ в общем объеме капитальных вложений, коэффициент сборности, расход основных строительных материалов (леса, цемента, металла) на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ. Коэффициент застройки. Протяженность инженерных коммуникаций и дорог, объем земляных работ по вертикальной планировке, инженерным коммуникациям и устройству дорог, затраты на освоение участка (снос строений, вырубку леса, дренаж и т.п.), масса возводимых зданий, степень полезного использования объема и площади зданий, трудоемкость изготовления продукции на строящемся предприятии, внутризаводские транспортные расходы, расходы по эксплуатации инженерных коммуникаций и транспортных сооружений, удельные затраты сырья, топлива и энергии, срок службы возводимых зданий и сооружений.

#### **Тема 1.9. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства**

Оценка соответствия сметной стоимости объекта капитального строительства, строительство или реконструкция которого финансируется полностью или частично за счет средств федерального бюджета. Заключение по проверке сметной стоимости. Утверждение федерального сборника сметных цен на оборудование, применяемое в строительстве, оценку достоверности сметной стоимости оборудования, принятого при разработке сметной документации, а также стоимость материалов, изделий и конструкций, отсутствующих в сборнике государственных сметных нормативов

"Федеральные сметные нормативы на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве".

**Тема 1.10. Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в строительстве.**

Техническая база автоматизации управления строительством. Автоматизация процессов управления городскими строительными программами. Управленческие новации в строительстве.

**Тема 1.11. Технологические новации в строительстве**

Возведение домов из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК). Возведение зданий путем монолитного бетонирования с применением несъемной, облегченной опалубки. Бетон "минеральное дерево". Пенобетоны с нанодисперсной арматурой. Монолитное строительство. Энергоэффективный город.

**Тема 1.12. Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора.**

Предмет государственного строительного надзора. Федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные на осуществление государственного строительного надзора. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные на осуществление государственного строительного надзора. Орган государственного строительного надзора. Проверка соответствия выполняемых работ, применяемых строительных материалов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и результатов таких работ требованиям технических регламентов, нормам и правилам. Программа проверок. Осуществление проверки. Первый экземпляр заключения о соответствии или решения об отказе в выдаче такого заключения.

**Тема 1.13. Методология строительного контроля.**

Предмет, объекты, виды и формы строительного контроля. Методика входного контроля проектной документации. Методика приемки геодезической разбивочной основы. Входной контроль получаемых строительных материалов, изделий, конструкций. Операционный контроль. Приёмочный контроль. Авторский надзор строительства. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов недвижимости. Строительно-техническая экспертиза как форма строительного контроля.

**Тема 1.14. Строительная экспертиза**

Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве. Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ. Заключение эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания.

**Тема 1.15. Исполнительная документация в строительстве.**

Требования к оформлению исполнительной документации в строительстве. Состав исполнительной документации в строительстве

**Тема 1.16. Судебная практика в строительстве**

Обзор судебной практики, связанной со строительством.

**Промежуточная аттестация по модулю 1.****Примерные вопросы к промежуточной аттестации:**

- Выдача разрешений на строительство, ввод объекта в эксплуатацию.
- Контроль саморегулируемой организацией за деятельностью своих членов.
- Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные на осуществление государственного строительного надзора.
- Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2****Учебно-тематический план модуля 2**

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	№ раздела
			ТО	ПЗ		
2	<b>Модуль 2. Специальные дисциплины</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
2.1	Технология выполнения, показатели и критерии качества монтажа и пусконаладки технологического оборудования в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики	10	8	2	10	
2.2	Машины и оборудование для монтажа и пусконаладки технологического оборудования в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики	12	12		12	
2.3	Новые виды технологического оборудования, методы	12	12	-	12	

	монтажа и пусконаладки в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики					
2.4	Особенности монтажа и пусконаладки технологического оборудования на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах	10	10	-	10	
2.5	Региональные особенности строительства	10	10	-	10	
2.6	Технология выполнения, показатели и критерии качества монтажа и пусконаладки технологического оборудования в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики	10	10	-	10	
		<b>54</b>			<b>54</b>	

### **Содержание рабочей программы модуля 2 «Специальные дисциплины»**

**Тема 2.1 Технология выполнения, показатели и критерии качества монтажа и пусконаладки технологического оборудования в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики**

Подготовительные работы для монтажа технологического оборудования. Укрупнительная сборка. Временное усиление конструкций. Обустройство и подготовка конструкции к монтажу. Монтаж технологических трубопроводов.

Технические средства обеспечения монтажа. Подготовка мест установки сборных элементов. Строповка конструкций. Временное закрепление и выверка элементов. Постоянное закрепление конструкций. Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций. Геодезическое обеспечение точности монтажа конструкций.

Методы монтажа конструкций. Методы монтажа по степени укрупнения элементов. Способы наводки монтажных элементов на опоры. Методы монтажа по последовательности установки элементов. Способы установки монтажных элементов в проектное положение.

**Практическое занятие:** Монтаж технологических трубопроводов.

**Тема 2.2. Машины и оборудование для монтажа и пусконаладки технологического оборудования в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматизации**

Монтажные краны и механизмы. Самоходные стреловые краны. Специальные краны и механизмы. Выбор монтажного крана. Оборудование для монтажа и пусконаладки технологического оборудования (по видам оборудования).

**Тема 2.3. Новые виды технологического оборудования, методы монтажа и пусконаладки в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматизации**

Пожарные извещатели. Аварийные панели и автоматические системы пожаротушения. Противопожарные шкафы. Огнетушители. Монтаж пожарной сигнализации: нормативы, состав системы и основные правила установки. Нормативы, регулирующие проектирование и монтаж. Состав АПС.

**Практическое занятие:**

**Тема 2.4. Особенности монтажа и пусконаладки технологического оборудования на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах**

Особо опасные и технически сложные объекты. Уникальные объекты. Документация по организации строительства и производству работ.

**Тема 2.5. Региональные особенности строительства**

Порядок и правила получения разрешения на строительство. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства. Порядок и правила проведения аукционов в строительстве. Система территориальных норм в строительстве.

**Тема 2.6. Технология выполнения, показатели и критерии качества монтажа и пусконаладки технологического оборудования в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматизации**

Подготовительные работы для монтажа технологического оборудования. Укрупнительная сборка. Временное усиление конструкций. Обустройство и подготовка конструкции к монтажу. Монтаж технологических трубопроводов. Технические средства обеспечения монтажа. Подготовка мест установки сборных элементов. Строповка конструкций. Временное закрепление и выверка элементов. Постоянное закрепление конструкций. Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций. Геодезическое обеспечение точности монтажа конструкций. Методы монтажа конструкций. Методы монтажа по степени укрупнения элементов. Способы наводки монтажных элементов на опоры. Методы монтажа по последовательности установки элементов. Способы установки монтажных элементов в проектное положение.

**Промежуточная аттестация по модулю 2.**

**Примерные вопросы к промежуточной аттестации:**

- Подготовка мест установки сборных элементов.
- Специальные краны и механизмы.



- Региональные особенности подключений объектов капитального строительства.
- Подготовительные работы для монтажа технологического оборудования.

#### **Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

#### **Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для обеспечения безопасности строительства и качество выполнения монтажных и пусконаладочных работ в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.



## Нормативно-правовая база

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (от 30.12.2009 № 384-ФЗ)
3. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
4. Постановление Правительства РФ от 31.03.2012 № 272 «Об утверждении положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
6. Приказ Минстроя России от 03.06.2022 N 446/пр «Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию»
7. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства»
8. Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений
9. Приказ Минрегионразвития РФ от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»
10. Приказ Минстроя России от 02.12.2022 N 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства»
11. Приказ Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»
12. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 06.04.2024)

### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». Портал дистанционного обучения <https://dpo.education/>

### Материально-технические условия

Учебный класс, типовый проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком», г.Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м<sup>2</sup>, с общим

количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор ВВК	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

#### Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</li> <li>- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</li> <li>- При отсутствии педагогического образования -</li> </ul>

		<p>дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</p> <p>- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.</p> <p>- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</p>
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	<p>- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.</p> <p>- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности</p>

## Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения повышения квалификации для обеспечения безопасности строительства и качество выполнения монтажных и пусконаладочных работ в области пожарной безопасности, электроснабжения, телемеханики, связи и автоматики. Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

- теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);
- методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;
- организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);

– учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

#### Методические и нормативные материалы для выполнения практических занятий.

##### Нормативные материалы для выполнения практического занятия 2.1.

1. "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ
2. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ

#### Примерные вопросы к итоговой аттестации.

№п/п	Вопросы и варианты ответов
<b>1</b>	<b>Как называется единица измерения напряжения?</b>
а	Электрон
<b>б</b>	<b>Вольт</b>
в	Амперметр
<b>2</b>	<b>Как называется единица измерения электрического тока?</b>
а	Ампер
<b>б</b>	<b>Вольт</b>
в	Протон
<b>3</b>	<b>Комплекс источников, систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии:</b>
а	системы наружного освещения
б	система водоснабжения
<b>в</b>	<b>система электроснабжения</b>
<b>4</b>	<b>В состав инженерных сетей входит:</b>
а	система электроснабжения
б	система энергосбережения
в	система электросбережения
<b>5</b>	<b>В состав инженерных сетей входит:</b>
а	системы внутреннего освещения
б	системы оповещения
<b>в</b>	<b>системы наружного освещения</b>
<b>6</b>	<b>Для помещения, в котором возможно пребывание до 70 человек одновременно, предусмотрено ... пожарных выходов.</b>
а	3
б	4
<b>в</b>	<b>2</b>
<b>7</b>	<b>Водные огнетушители предназначены для тушения пожаров класса (классов):</b>
а	В
б	А и В
<b>в</b>	<b>А</b>
<b>8</b>	<b>Как часто следует перезаряжать углекислотные огнетушители?</b>
а	1 раз в 3 года
б	Не реже 1 раза в 7 лет
<b>в</b>	<b>Не реже 1 раза в 5 лет</b>
<b>9</b>	<b>Укажите минимальное количество ручных огнетушителей, которые должны находиться на каждом этаже общественных зданий и</b>

	сооружений.
а	2
б	5
в	4
10	В какой цвет окрашивают пожарные шкафы?
а	Желтый
б	<b>Красный</b>
в	Черный
11	Какими огнетушителями можно тушить электроустановки?
а	Водные, пенные, порошковые
б	Углекислотные
в	<b>Водные, пенные, хладоновые, порошковые, углекислотные</b>
12	Если в электронагревательном приборе отсутствует терморегулятор, можно ли его эксплуатировать?
а	Да, в случае производственной необходимости
б	<b>Нельзя ни при каких условиях</b>
в	Да, если есть разрешение пожарного инспектора
13	Обычными объектами по степени опасности поражения молнией считаются:
а	<b>Здания, предназначенные для производства, проживания людей и торговли, высота которых не превышает 60 метров</b>
б	Малозэтажные жилые и общественные здания
в	Одноэтажные промышленные здания
14	Укажите удаленность площадок для курения от мест хранения известкового мела, удаленного из ацетиленового генератора:
а	5 метров
б	Не менее 7 метров
в	<b>Не менее 10 метров</b>
15	С их помощью осуществляется постоянное функционирование здания, обеспечивается комфортное пребывание находящихся в нем пользователей:
а	инженерные системы территорий
б	<b>инженерные системы зданий</b>
в	проектные системы зданий
16	Обустройство инженерных систем, чаще всего, подлежит обязательному согласованию с надзирающими организациями еще на стадии проектирования, так ли это:
а	нет
б	<b>да</b>
в	отчасти
17	Электротехническое устройство, предназначенное для управления электрическими и неэлектрическими устройствами:
а	<b>электрический аппарат</b>
б	электрический провод
в	электрический двигатель
18	Функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:
а	Тушение пожаров; проведение спасательных работ; противопожарная пропаганда; разработка и внедрение мер пожарной безопасности
б	<b>Проведение спасательных работ и работ по ликвидации последствий пожаров; государственный противопожарный надзор</b>

в	Ликвидация пожаров и их последствий
<b>19</b>	<b>Что запрещено при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха?</b>
а	Держать закрытыми двери венткамер
б	Открывать вытяжные отверстия, решетки и каналы
<b>в</b>	<b>Подключать к воздуховодам отопительное оборудование газового типа</b>
<b>20</b>	<b>Расстояние между прожекторами и горючими конструкциями составляет:</b>
а	Не менее 5 метров
б	Определяется техпаспортом прожектора
<b>в</b>	<b>Не менее 10 метров</b>

Верный вариант выделен жирным шрифтом\*