Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 172
уцстроитель.рф / info@уцстроитель.рф
+7 (343) 262-71-16

Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций

72 часа

г. Екатеринбург,

2025 г.

Шляхтина Дарья Анатольевна

Шляхтина Дарья Анатольевна
2025.10.28 13:19:36 +05'00'

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ 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 8
1.5. Формы обучения и сроки освоения 8
Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 9
Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 9
3.1. Учебный план 9
3.2. Рабочие программы учебных модулей 10
3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1 10
3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2 13
Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ 18
Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 18
Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 22

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций» (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 кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 266 от 24.03.2025 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
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. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 696н от 11 октября 2021 года об утверждении профессионального стандарта «Специалист по пожарной профилактике».

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:

- Требования пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты
- Требования к проектной и эксплуатационной документации на объекте защиты в соответствии с нормами и правилами в области обеспечения пожарной безопасности
- Методы оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков
- Распределение взрывопожароопасных веществ на объекте защиты
- Технические регламенты безопасности зданий и сооружений
- Горючие и взрывоопасные характеристики веществ и материалов, используемых на объекте защиты
- Методы повышения огнестойкости материалов и конструкций
- Требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам
- Пожарная безопасность выполняющихся технологических процессов
- Порядок проверки систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений
- Основные характеристики прикладных компьютерных программ для создания текстовых документов, правила работы в них
- Основные характеристики прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами, правила работы в них
- Требования пожарной безопасности к содержанию территории, зданий и помещений
- Требования пожарной безопасности к электроустановкам, системам отопления и вентиляции
- Требования пожарной безопасности к технологическим установкам, взрывопожароопасным процессам производства, порядок аварийной остановки технологического оборудования объекта защиты
- Порядок и нормы хранения веществ и материалов на территории, в зданиях и сооружениях объекта защиты
- Порядок содержания и эксплуатации пожарной техники, первичных средств пожаротушения (мотопомп, огнетушителей)
- Требования к организации обучения мерам пожарной безопасности работников объекта защиты
- Нормы и правила обеспечения первичными средствами пожаротушения объектов защиты
- Порядок обучения руководителей, специалистов, работников объекта защиты мерам пожарной безопасности по программам дополнительного профессионального образования
- Методы и формы производственного обучения, средства обучения, виды и методы контроля знаний
- Технические и организационные требования к содержанию территории, зданий и помещений объекта защиты в рамках противопожарного режима

- Требования пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ с учетом специфики объекта защиты
- Алгоритм действий по оказанию первой помощи пострадавшим от пожара
- Порядок процедуры проверки знаний требований пожарной безопасности
- Периодичность и порядок проведения всех видов противопожарных инструктажей
- Порядок действий и обязанности работников объекта защиты при пожаре
- Требования к содержанию и применению установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией
- Порядок работы с файловой системой
- Правила транспортировки взрывопожароопасных веществ и материалов
- Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
- Основные характеристики прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации, правила работы в них
- Порядок содержания сетей наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения
- Основные характеристики прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации, правила работы в них
- Системы автоматизированного проектирования: наименования, возможности и порядок работы в них
- Содержание текстовой и графической частей раздела проектной документации "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"
- Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений и ограничению распространения пожара
- Требования пожарной безопасности к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, противодымной защиты зданий и сооружений
- Требования пожарной безопасности к источникам наружного противопожарного водоснабжения
- Устройство противопожарного водоснабжения и технические требования к противопожарному водоснабжению
- Методы расчета и требования к содержанию путей эвакуации
- Методы обеспечения требуемого уровня огнестойкости, методы огнезащиты и материалы, применяемые для огнезащиты
- Методы определения категорий пожарной (взрывопожарной) опасности помещений, зданий и наружных установок
- Нормы и правила проектирования автоматических установок пожаротушения и сигнализации
- Современные средства пожаротушения
- Системы противодымной защиты
- Тактико-технические данные систем пожарной автоматики
- Расчетные методы определения пожарной нагрузки

- Порядок работы с электронным архивом технической документации
- Необходимые мероприятия, направленные на предотвращение пожара на объекте защиты, техника, способы и приемы обеспечения пожарной безопасности, технические средства и способы их применения для обеспечения пожарной безопасности
- Прогнозирование опасных факторов пожара
- Огнестойкость материалов и методы повышения огнестойкости строительных материалов
- Прогнозирование пожаровзрывоопасной обстановки
- Порядок организации аварийно-восстановительных работ
- Порядок проведения пожарно-технической экспертизы
- Методы и средства пожарного надзора
- Основы надзора в области пожарной безопасности
- Конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта
- Порядок организации работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения
- Требования технической документации изготовителя технических средств, функционирующих в составе систем противопожарной защиты объекта

Слушатели должны уметь:

- Планировать организационно-технические мероприятия по устранению причин возгораний
- Идентифицировать опасности и разрабатывать рекомендации по уменьшению пожарного риска
- Оценивать эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности
- Производить техническую оценку существующих мероприятий и систем обеспечения безопасности на объекте защиты
- Производить физический осмотр объекта защиты
- Разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности
- Выполнять оценку пожарного риска
- Определять наличие и техническое состояние систем и элементов противопожарной защиты объекта
- Оценивать соответствие принятых технических решений по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты требованиям нормативных документов
- Использовать прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов
- Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку результатов с использованием прикладных компьютерных программ

- Определять номенклатуру, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и размещения рабочих мест

- Разрабатывать локальные нормативные акты объекта защиты в соответствии со спецификой его пожарной опасности

- Разрабатывать программы обучения мерам пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты

- Вырабатывать и предлагать технические решения по обеспечению безопасной эксплуатации объекта защиты

- Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров

- Разрабатывать режимные мероприятия на проведение огневых, сварочных и других пожароопасных работ

- Разрабатывать эксплуатационные мероприятия (своевременность профилактики, осмотров, ремонта и испытания оборудования)

- Проводить все виды противопожарных инструктажей

- Разрабатывать декларацию пожарной безопасности

- Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами

- Обучать работников методам правильного применения первичных средств пожаротушения и средств индивидуальной защиты от опасных факторов пожара

- Обучать работников универсальному алгоритму оказания первой помощи

- Создавать чертежи, схемы, планы с использованием систем автоматизированного проектирования

- Разрабатывать и предлагать технические решения по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты

- Организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности объекта защиты

- Разрабатывать регламент по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты

- Описывать системы пожарной безопасности объекта при капитальном строительстве

- Описывать и обосновывать принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

- Описывать и обосновывать проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

- Обосновывать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающие пожарную безопасность объектов капитального строительства

- Обосновывать сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

- Описывать и обосновывать противопожарную защиту (автоматические установки пожаротушения, пожарную сигнализацию, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

- Описывать здания, сооружения, помещения и оборудование, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

- Описывать и обосновывать проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

- Определять (рассчитывать, обосновывать) характеристики или параметры технологического процесса и систем противопожарной защиты на объекте

- Выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации

- Выполнять расчет противопожарных разрывов или расстояний от проектируемого здания или сооружения до ближайшего здания, сооружения

- Обосновывать меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасного доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара

- Обосновывать параметры систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения

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	4
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8
вид занятий	ТЗ/ПЗ	ТЗ/ПА	ТЗ	ТЗ	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 «Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций»

№ п/п	Название раздела, модуля	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	**Теоретическое обучение**	**70**	**66**	**4**	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	16	14	2	Промежуточная аттестация
1.2	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	52	2	Промежуточная аттестация
2.	**Итоговая аттестация**	**2**		-	Тестирование
	ИТОГО:	**72**	**66**	**4**	

3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

3.2.1. 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.	**Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины**	**16**	**14**	**2**	**16**	**Промежуточная аттестация**
1.1.	Законодательные документы в области пожарной безопасности. Нормативно-технические и правовые документы в области пожарной безопасности и проведении огнезащиты	8	6	2	8	
1.2.	Основы пожарной безопасности зданий и сооружений	8	8	-	8	
Всего		**16**			**16**	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 1 «Общепрофессиональные дисциплины»

Тема 1.1. Законодательные документы в области пожарной безопасности. Нормативно-технические и правовые документы в области пожарной безопасности и проведении огнезащиты

Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Государственное регулирование в области пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) как совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ. Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности: органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности: нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности; создание пожарной охраны и организация ее деятельности; разработка и осуществление мер пожарной безопасности; реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности; проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности; содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности; научно-техническое обеспечение

пожарной безопасности; информационное обеспечение в области пожарной безопасности; осуществление федерального государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности; производство пожарно-технической продукции; осуществление деятельности в области пожарной безопасности; лицензирование отдельных видов деятельности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности; тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ; учет пожаров и их последствий; установление особого противопожарного режима; организация и осуществление профилактики пожаров. Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» как основной нормативный правовой документ, определяющий общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации: основные положения, понятия определения. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 04.07.08 № 123-ФЗ: основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»: правила противопожарного режима в Российской Федерации, общие положения, основные требования. Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности. Полномочия органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Федеральный государственный пожарный надзор: основные функции. Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Правила и порядок лицензирования и декларирования в области пожарной безопасности. Порядок предоставления лицензии. Лицензионные требования. Декларация пожарной безопасности. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности). Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности. Перечень нормативно-технических и правовых документов в области пожарной безопасности и проведении огнезащиты, включая: «ГОСТ Р 59642-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Заполнение проемов в противопожарных преградах. Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы контроля» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 795-ст); «ГОСТ Р 53295-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 18.02.2009 N 71-ст); «ГОСТ Р 59641-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 794-ст); ГОСТ 16363-

98 «Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств»; ГОСТ Р 50810-95 «Пожарная безопасность текстильных материалов. Ткани декоративные. Метод испытания на воспламеняемость и классификация»; ГОСТ Р 53292-2009 «Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на её основе. Общие требования. Методы испытаний»; ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Методы определения огнезащитной эффективности»; ГОСТ Р 53311-2009 «Покрытия кабельные огнезащитные. Методы определения огнезащитной эффективности»; ГОСТ Р 59273-2020 «Огнезащитный состав (покрытие) по стали на водно-дисперсионной основе. Технические условия»; ГОСТ Р 59637-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте». Основные положения, понятия, определения нормативно-технических документов.

Практическое занятие:

Тема: Применение первичных средств пожаротушения.

Цель занятия: ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципами действия первичных средств пожаротушения, освоить модель поведения при эвакуации из учреждения.

Практические навыки: уметь применять первичные средства пожаротушения, знать место расположения первичных средств пожаротушения в учреждении.

Вид занятия: практическое занятие.

Оснащение рабочего места: методические указания.

Формы контроля: защита практического занятия по контрольным вопросам.

Тема 1.2. Основы пожарной безопасности зданий и сооружений

Пожарная безопасность зданий и сооружений: основная цель и задачи, включая: предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей, защиту имущества при пожаре. Основные принципы пожарной безопасности, в том числе: проектирование здания с учётом исключения возможности возникновения пожара, предотвращения или ограничения опасности задымления при пожаре; обеспечение доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания; эвакуация людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара. Перечень нормативных правовых документов, устанавливающих правила и нормы пожарной безопасности зданий и сооружений: основные положения, понятия, определения. Перечень организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, в том числе: обучение сотрудников мерам пожарной безопасности (противопожарный инструктаж); контроль за соблюдением правил противопожарного режима при эксплуатации, ремонте, обслуживании зданий. Порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ: нормы и правила. Правила обеспечения надлежащего противопожарного состояния, включая: приобретение и сосредоточение в установленных местах первичных средств пожаротушения, оборудование зданий автоматической системой сигнализации и пожаротушения (требования пожарной безопасности, нормы и рекомендации). Технические средства, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений: цели, правила эксплуатации, область

применения. Перечень технических средств, обеспечивающих пожарную безопасность зданий и сооружений, в том числе: пожарная сигнализация (совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки и передачи извещения о пожаре); противопожарные преграды (строительные конструкции с нормированными пределом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания в другую); противопожарный разрыв (нормированное расстояние между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара). Ответственность за нарушения требований пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений: административная ответственность (статья 20.4 КоАП РФ); уголовная ответственность (статья 219 УК РФ). Нарушения норм пожарной безопасности, повлекшие за собой причинение тяжкого вреда здоровью или гибель людей: примеры из судебной практики.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

– Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности;

– Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности: перечень нормативных правовых документов;

– Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»: основные положения, понятия определения;

– Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность;

– Средства противопожарной защиты зданий и сооружений;

– Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте;

– Пожарная безопасность зданий и сооружений: основная цель и задачи;

– Порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ: нормы и правила;

– Ответственность за нарушения требований пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений: примеры из судебной практики.

3.2.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

Учебно-тематический план модуля 2

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
2.	**Модуль 2. Специальные дисциплины**	**54**	**52**	**2**	**54**	**Промежуточная аттестация**
2.1.	Материалы для огнезащиты: виды, свойства, область применения	8	8	-	8	
2.2.	Технологии нанесения огнезащитных составов	16	16	-	16	

2.3.	Контроль качества огнезащитной обработки	16	16	-	16	
2.4.	Документирование и оформление результатов работ по огнезащите	8	8	-	8	
2.5.	Средства индивидуальной защиты и охрана труда при выполнении огнезащитных работ	6	4	2	6	
Всего		**54**			**54**	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 2 «Специальные дисциплины»

Тема 2.1. Материалы для огнезащиты: виды, свойства, область применения

Материалы для огнезащиты, их основные свойства и функции, в том числе: повышение огнестойкости различных поверхностей; предотвращение или замедление распространения пламени, защита конструкций от разрушения под воздействием высоких температур. Классификация материалов для огнезащиты, основные виды: огнезащитные краски (вспучивающиеся краски при нагревании увеличиваются в объёме, образуя слой пеноподобного вещества, который замедляет нагрев защищаемой поверхности); огнезащитные лаки (проникают в структуру древесины, создавая на её поверхности защитный слой, который предотвращает быстрое возгорание и замедляет процесс горения); огнезащитные штукатурки (образуют толстый изолирующий слой, который препятствует быстрому нагреву металла или бетона); огнезащитные плиты из гипса, цемента или минеральных волокон (обладают высокой огнестойкостью, долговечны и устойчивы к механическим повреждениям); огнезащитные пропитки для древесины (проникают в структуру материала и изменяют его свойства, повышая огнестойкость древесины, снижая её воспламеняемость). Основные свойства огнезащитных материалов: огнестойкость (время, в течение которого материал сохраняет свои защитные свойства при воздействии огня); термостойкость (способность выдерживать воздействие высоких температур); адгезия (способность материала прочно держаться на поверхности, обеспечивая долговечность защиты). Область применения огнезащитных материалов, включая: строительство (для защиты несущих металлоконструкций, деревянных балок, вентиляционных шахт); промышленность (для защиты резервуаров для нефтепродуктов, трубопроводов, электрощитовых); энергетику (для изоляции кабельных линий, трансформаторных подстанций); транспорт (для изоляции двигателей и топливных систем, защиты салонов и грузовых отсеков, обшивки тоннелей и технических отсеков в метро и поездах).

Тема 2.2. Технологии нанесения огнезащитных составов

Технологии нанесения огнезащитных составов: основные этапы. Правила выбора технологии нанесения огнезащитных составов в зависимости от типа покрытия, характеристик материала и условий эксплуатации. Основные методы нанесения огнезащитных составов, в том числе: ручное нанесение кистью или валиком (подходит для небольших площадей и сложных поверхностей); распыление с использованием

краскопульта (позволяет наносить составы равномерно на большие площади, подходит для красок, лаков и мастик); окунание (применяется для небольших изделий, которые погружаются в резервуар с огнезащитным составом); напыление с использованием специальных установок (используется для нанесения густых составов, таких как мастики или вспучивающиеся покрытия). Основные правила нанесения огнезащитных составов: требования безопасности и пожарной безопасности. Основные этапы подготовки поверхности перед нанесением огнезащитного состава: технология очистки поверхности от пыли, грязи, ржавчины и старых покрытий. Правила проведения шлифовки или грунтовки для улучшения адгезии. Особенности подготовки разных типов поверхности, исходя из свойств материала. Правила подготовки металлических конструкций к нанесению огнезащитных составов (удаление ржавчины и старого покрытия с помощью пескоструйной или механической обработки, обезжиривание и грунтовка антикоррозийным составом). Правила подготовки деревянных конструкций к нанесению огнезащитных составов (шлифовка и очистка от пыли и грязи, устранение дефектов – трещин, сучков). Правила подготовки бетонных конструкций к нанесению огнезащитных составов (очистка от пыли и строительного мусора, при необходимости — выравнивание и шлифовка для устранения неровностей). Перечень требований к технологиям нанесения огнезащитных составов. Требования к температурному режиму и уровню влажности при нанесении огнезащитных составов: нормы и рекомендации. Требования к качеству обрабатываемых поверхностей. Методы предотвращения воздействия ветровых потоков и сквозняков на выкрашенные поверхности с целью исключения растрескивания покрытия. Нанесение огнезащитных составов: нормы контроля. Правила проведения визуального осмотра обработанной поверхности: проверка равномерности покрытия (отсутствие необработанных участков, пятен, подтёков, отслоений); исключение наличия дефектов поверхности (трещин, вздутий, пузырей, шелушения). Правила проведения инструментального контроля, включая измерения: толщины сухого слоя покрытия (для тонкослойных составов), адгезии покрытия к металлу. Перечень оборудования, применяемого при проведении инструментального контроля, в том числе: магнитные или ультразвуковые толщиномеры. Понятие метода решётчатых надрезов. Особенности проведения лабораторных испытаний: технология, нормы и правила.

Тема 2.3. Контроль качества огнезащитной обработки

Понятие контроля качества огнезащитной обработки как процесса, включающего в себя проверку эффективности применённых средств огнезащиты и их соответствия стандартам безопасности. Влияние качества огнезащитной обработки на фактический уровень огнестойкости конструкций и их способность выдерживать воздействие высоких температур при пожаре. Основные методы контроля качества огнезащитной обработки, включая: визуальный осмотр (проверка равномерности покрытия, отсутствия необработанных участков, трещин, вздутий, пузырей, шелушения); измерение толщины покрытия (проведение замеров в нескольких точках на каждом элементе конструкции для получения среднего значения); лабораторные испытания (огневые испытания образцов для определения фактической огнезащитной эффективности, химический анализ состава покрытия для выявления возможных изменений в его структуре); проверка адгезии покрытия (оценка прочности сцепления покрытия с поверхностью).

Основные этапы проведения контроля качества: нормы и правила. Типы проверок и их периодичность. Частота проверок в зависимости от типа объекта, его назначения и эксплуатационных условий: примеры и особенности. Правила и регулярность проведения контроля качества огнезащитной обработки для жилых зданий. Правила и периодичность проведения контроля качества огнезащитной обработки на объектах с повышенной опасностью (заводы, склады химических веществ, энергетические станции). Правила и периодичность проведения контроля качества огнезащитной обработки для сезонных или временных объектов. Правила контроля качества огнезащитной обработки по окончании каждого этапа работ по возведению и монтажу временных строительных конструкций. Требования к проведению контроля качества огнезащитной обработки в случае отсутствия рекомендаций о периодичности проверок в инструкции к огнезащитному материалу. Требования к персоналу, осуществляющему контроль качества огнезащитной обработки.

Тема 2.4. Документирование и оформление результатов работ по огнезащите

Исполнительная документация и оформление результатов работ по огнезащите: перечень документов, правила оформления, требования к содержанию. Порядок предоставления данных об итогах проведения мероприятий по огнезащите согласно установленным нормам и требованиям. Контроль состояния защитных покрытий в процессе эксплуатации. Перечень документов, входящих в состав исполнительной документации. Понятие проектной документации. Состав проектной документации: чертежи и схемы конструкций, пояснительная записка с технологическими решениями и обоснованием выбранных методов и материалов. Требования к оформлению проектной документации. Технические условия (ТУ): требования к материалам и технологиям, используемым для защиты металлических конструкций. Требования к составлению и оформлению сметной документация (данные о стоимости материалов и мероприятий по огнезащите конструкций, основанной на проектной документации и ТУ). Порядок оформления актов выполненных работ (акт о подготовке поверхности, акт контрольных испытаний, акт приёмки защитных покрытий). Журналы работ: содержание, оформление, перечень необходимых данных. Сертификаты соответствия. Протоколы испытаний. Этапы привлечения независимых экспертов (заключения независимых организаций). Экспертиза выполненных работ сторонними аккредитованными организациями: особенности лабораторных испытаний и проверок. Правила оформления акта приёмки-сдачи выполненных работ согласно «ГОСТ Р 59637-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 790-ст).

Тема 2.5. Средства индивидуальной защиты и охрана труда при выполнении огнезащитных работ

Перечень средств индивидуальной защиты, которые выдаются работникам при огнезащитных работах: спецодежда с защитным покрытием от химических веществ; химически стойкие перчатки; респираторы или противогазы при работе с аэрозольными или пылевыми составами; защитные очки; специальная обувь с противоскользящей

подошвой; каска (при работах на высоте). Правила подбора, эксплуатации, утилизации СИЗ. Правила хранения СИЗ. Действия сотрудника в случае намокания или загрязнения СИЗ. Правила регулярной чистки и проверки СИЗ перед использованием. Требования охраны труда при проведении огнезащитных работ. Законодательство Российской Федерации об охране труда при проведении огнезащитных работ. Основные термины и понятия трудового законодательства. Условия труда: производственная среда и организация труда. Понятия тяжести труда, напряженности труда, безопасности труда. Факторы производственной среды. Безопасные условия труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические). Требования к персоналу, осуществляющему работы по огнезащите материалов, изделий и конструкций. Основные права и обязанности работника, выполняющего работы по огнезащите материалов, изделий и конструкций. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор. Требования к рабочему месту. Правила подготовки рабочего места для проведения огнезащитных работ. Требования к помещению, в котором проводятся огнезащитные работы: требования к вентиляции, освещению, уровню влажности. Правила проверки качества и соответствия огнезащитных составов и других материалов. Действия персонала в случае обнаружения утечки огнезащитного состава. Этапы локализации места пролива: требования пожарной безопасности. Действия персонала в случае неисправности оборудования или инструмента. Действия персонала в случае пожара. Локализация пожара: перечень действий. Действия в случае получения ожога (термического, химического): оказание первой помощи. Правила проведения огнезащитных работ на открытом воздухе (с учетом времени года и погодных условий). Перечень дополнительных требований по охране труда, включая специальное обучение и использование дополнительных СИЗ, для сотрудников, работающих с особо опасными веществами или в условиях повышенной опасности.

Практическое занятие:

Тема занятия: Отработка навыков оказания первой помощи при ожогах.

Цель работы: научиться оказывать первую помощь при различных видах ожогов

Оборудование: стерильные бинт / салфетки; спирт, гидрокарбонат натрия, борная кислота, сахар; простыня; обезболивающее средство.

Порядок выполнения работы:

1. Оказать первую помощь при термическом ожоге II степени (горячей жидкостью)
2. Оказать первую помощь при лучевом ожоге I степени (солнечными лучами)
3. Оказать первую помощь при химическом ожоге II степени (кислотой)
4. Оказать первую помощь при электрическом ожоге I степени
5. Сделать вывод.
6. Составить отчёт по выполненной работе

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

– Материалы для огнезащиты, их основные свойства и функции;

– Область применения огнезащитных материалов;

– Технологии нанесения огнезащитных составов: основные этапы. Правила выбора технологии нанесения огнезащитных составов в зависимости от типа покрытия, характеристик материала и условий эксплуатации.

– Основные методы нанесения огнезащитных составов;

– Правила подготовки металлических конструкций к нанесению огнезащитных составов;

– Перечень оборудования, применяемого при проведении инструментального контроля. Понятие метода решётчатых надрезов;

– Основные методы контроля качества огнезащитной обработки;

– Правила и периодичность проведения контроля качества огнезащитной обработки для сезонных или временных объектов;

– Исполнительная документация и оформление результатов работ по огнезащите: перечень документов, правила оформления, требования к содержанию;

– Перечень средств индивидуальной защиты, которые выдаются работникам при огнезащитных работах. Правила подбора, эксплуатации, утилизации СИЗ;

– Требования к помещению, в котором проводятся огнезащитные работы: требования к вентиляции, освещению, уровню влажности;

– Правила проведения огнезащитных работ на открытом воздухе.

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 выполнения работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций.

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. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
3. Приказ Минздрава России от 03.05.2024 N 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2024 N 78363);
4. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
5. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ «О безопасности»;
6. Приказ МЧС России от 31.07.2020 N 582 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (вместе с «СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»);
7. Приказ МЧС России от 31.08.2020 N 628 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (вместе с «СП 485.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»);
8. Приказ МЧС России от 20.07.2020 N 539 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (вместе с СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
9. «ГОСТ Р 59642-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Заполнение проемов в противопожарных преградах. Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы контроля» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 795-ст);
10. «ГОСТ Р 53295-2009. Национальный стандарт Российской Федерации.

Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 18.02.2009 N 71-ст);

11. «ГОСТ Р 59641-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 794-ст);

12. ГОСТ 16363-98 «Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств»;

13. ГОСТ Р 50810-95 «Пожарная безопасность текстильных материалов. Ткани декоративные. Метод испытания на воспламеняемость и классификация»;

14. ГОСТ Р 53292-2009 «Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на её основе. Общие требования. Методы испытаний»;

15. ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Методы определения огнезащитной эффективности».

16. ГОСТ Р 53311-2009 «Покрытия кабельные огнезащитные. Методы определения огнезащитной эффективности».

17. ГОСТ Р 59273-2020 «Огнезащитный состав (покрытие) по стали на водно-дисперсионной основе. Технические условия».

18. ГОСТ Р 59637-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте».

Электронные издания (электронные ресурсы)

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

Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м^2, 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 BBK	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - 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). - При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. - Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. - Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия	- Отсутствие ограничений на занятие педагогической

	допуска к работе	деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. - 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

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 осуществления работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций. 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 материалы для выполнения практических занятий.

Методические материалы для выполнения практического занятия
1.1. Законодательные документы в области пожарной безопасности. Нормативно-технические и правовые документы в области пожарной безопасности и проведении огнезащиты

Практическое занятие:

Тема: Применение первичных средств пожаротушения.

Цель занятия: ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципами действия первичных средств пожаротушения, освоить модель поведения при эвакуации из учреждения.

Практические навыки: уметь применять первичные средства пожаротушения,

знать место расположения первичных средств пожаротушения в учреждении.

Вид занятия: практическое занятие.

Оснащение рабочего места: методические указания.

Формы контроля: защита практического занятия по контрольным вопросам.

Список рекомендуемой литературы:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
3. Лужкин И.П. «Основы безопасности жизнедеятельности», Санкт-Петербург, 1995
4. Сетевое издание Проффидом: Сайт © 2022 proffidom.ru [Электронный ресурс]. https://proffidom.ru/166-vidy-ognetushitelej.html

Методические материалы для выполнения практического занятия

2.5. Средства индивидуальной защиты и охрана труда при выполнении огнезащитных работ

Практическое занятие:

Тема занятия: Отработка навыков оказания первой помощи при ожогах.

Цель работы: научиться оказывать первую помощь при различных видах ожогов

Оборудование: стерильные бинт / салфетки; спирт, гидрокарбонат натрия, борная кислота, сахар; простыня; обезболивающее средство.

Порядок выполнения работы:

1. Оказать первую помощь при термическом ожоге II степени (горячей жидкостью)
2. Оказать первую помощь при лучевом ожоге I степени (солнечными лучами)
3. Оказать первую помощь при химическом ожоге II степени (кислотой)
4. Оказать первую помощь при электрическом ожоге I степени
5. Сделать вывод.
6. Составить отчёт по выполненной работе

Контрольные вопросы:

1. Дать определение понятия «Ожог»
2. Перечислить виды ожогов
3. Какую помощь оказывают при ожогах кислотой, щелочью?
4. Какие меры в первую очередь необходимо принять при оказании помощи?
5. Какую помощь оказывают при термических ожогах?
6. Какие манипуляции противопоказано производить на ожоговой поверхности?

Теоретические сведения:

Ожогом называют повреждение живых тканей, вызванное воздействием высокой температуры, химическими веществами, электрической или лучистой энергией.

Различают термические, химические, электрические и лучевые ожоги.

В быту и чрезвычайных ситуациях наиболее часто встречаются термические ожоги. Они возникают от действия пламени, расплавленного металла, пара, горячей жидкости, от контакта с нагревательным металлическим предметом. Чем выше температура воздействующего на кожу вредного фактора и продолжительнее время, тем

серьезнее поражения. Особенно опасны ожоги кожных покровов, сочетающиеся с ожогами слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Такие сочетания возможны, если пострадавший дышал горячим воздухом и дымом. Это обычно происходит при пожаре в закрытом помещении. Ожоги кожи и слизистых при пожаре иногда могут сочетаться с отравлением окисью углерода. Электрические ожоги возникают при воздействии электрического тока или молнии.

Лучевые ожоги наиболее часто происходят от солнца. Тяжесть состояния пострадавшего зависит от глубины, площади и места расположения ожога. При ожогах I, II и III А степени страдают только клетки поверхностных слоев кожи. Ожог III Б степени означает поражение всей толщи кожи. При ожоге IV степени происходит разрушение не только кожи, но и подлежащих тканей вплоть до костей. Ожоги I степени самые легкие. Они возникают в случае кратковременного воздействия высокой температуры. Характеризуются покраснением, припухлостью кожи и сильной болью.

При ожогах II степени краснота и отек кожи выражены сильнее, образуются пузыри, наполненные прозрачным содержимым. При ожогах III степени на фоне покраснения и вскрытых пузырей видны участки белой («свиной») кожи с обрывками эпидермиса. Ожоги IV степени приводят к возникновению струпа белого или черного цвета (обугливание тканей).

При ожоге кипятком, горячей пищей, смолой необходимо быстро снять пропитанную горячей жидкостью одежду. При этом не следует отрывать одежду, прилипшую к участкам кожи. Надо осторожно обрезать ножницами ткани вокруг раны, оставив прилипшие участки. Горящую одежду нужно также попытаться снять. Если это не удается, ее необходимо срочно потушить. Лучше всего это сделать, завертывая пострадавшего в одеяло или другую плотную ткань. Из-за прекращения поступления воздуха пламя затухает. Можно заставить пострадавшего лечь на землю или любую иную поверхность, прижав к ней горящие участки тела. Если рядом имеется водоем или емкость, наполненная водой, погрузить пораженный участок или часть тела в воду. Ни в коем случае нельзя бежать в воспламенившейся одежде, сбивать пламя незащищенными руками. Полезно в течение нескольких минут орошать место ожога струей холодной воды или прикладывать к нему холодные предметы. Это способствует скорейшему предотвращению воздействия высокой температуры на тело и уменьшению боли. Затем на ожоговую поверхность нужно наложить стерильную, лучше ватно-марлевую повязку с помощью перевязочного пакета или стерильных салфеток и бинта. При отсутствии стерильных перевязочных средств можно использовать чистую ткань, простыню, полотенце, нательное белье. Материал, накладываемый на поверхность, можно смочить спиртом или водкой. Спирт, помимо обезболивания, дезинфицирует место ожога.

Абсолютно противопоказано производить какие-либо манипуляции на ожоговой поверхности. Вредно накладывать повязки с мазями, жирами и красящими веществами. Они загрязняют поврежденную поверхность, а красящее вещество затрудняет определение степени ожога. Применение порошка соды, крахмала, мыла, сырого яйца также нецелесообразно, так как эти средства, помимо загрязнения, вызывают образование трудно снимаемой с ожоговой поверхности пленки. В случае обширного ожога пострадавшего лучше завернуть в чистую простыню и срочно доставить в лечебное учреждение или вызвать медицинского работника.

Ход дальнейшего лечения ожоговых травм, а порой даже жизнь человека зависит от того, насколько быстро и квалифицированно ему оказали первую помощь.

Первая медицинская помощь при ожогах:

Стоит обратиться за медицинской помощью при ожогах различного происхождения если:

– обожжено 10% и более участков тела;

– ожог кистей, стоп или лица составляет более 1% общей площади тела;

– степень ожога такова, что повреждены глубокие слои кожи (3-я и выше);

– возникают симптомы болевого шока – тахикардия, падение артериального давления.

Первая помощь пострадавшим при ожогах:

1. Удалить источники ожога. Если это горящая одежда, потушить огонь водой или пеной. Если ожог получен вследствие контакта с химическими веществами, удалить остатки агрессивных веществ с кожи. Важно помнить, что нельзя смывать водой негашеную известь, а также органические алюминиевые соединения, потому что они под воздействием воды воспламеняются. Такие вещества лучше сперва нейтрализовать или удалить сухой тканью.

2. Охладить под проточной прохладной водой место ожога. Оптимальное время охлаждения – 15-20 мин. Если поражено более 20% участков тела, завернуть пострадавшего в чистую, смоченную в прохладной воде, простынь.

3. Защитить ожоговую рану от инфекции путем промывания раствором фурацилина.

4. Нанести легкую стерильную марлевую повязку. При этом не сдавливать место ожога.

5. Если обожжены конечности, стоит зафиксировать места ожогов, осторожно наложив шины.

6. Дать пострадавшему любой анальгетик или жаропонижающее средство. Они позволят предупредить развитие болевого шока и резкий подъем температуры.

7. Волдыри при ожогах нужно обрабатывать очень осторожно. Первая помощь не предусматривает нарушения целостности волдырей. Их вскрытие и удаление жидкости проводят в больнице.

Первая помощь при ожогах глаз:

Часто ожог глаз и век связан с ожогом лица. Но иногда глазные ожоги могут провоцироваться капельным попаданием активных химических веществ или искры.

В случае термического ожога глаз нужно:

1. Срочно изолировать больного от яркого света.

2. Закапать глаза 0,5% раствором дикаина, лидокаина или новокаина.

3. Провести внутреннее обезболивание (прием анальгетика).

4. Закапать глаза 30% раствором сульфацил-натрия или 2% раствором левомицетина.

5. Немедленно следовать в больницу.

Если ожог химический:

1. Сухой ватной палочкой удаляют остатки агрессивного вещества.

2. Мягким ватным тампоном, обильно смоченным в растворе пищевой соды, проводят промывание глаз в течение 20-25 мин.

3. Далее действовать нужно так же, как и при термическом ожоге.

Первая помощь при ожоге лица

В случаях ожога лица необходимо медицинское вмешательство. До приезда

скорой помощи следует:

1. Охладить обожженный участок.

2. Обработать ожог раствором фурацилина.

3. Принять обезболивающее средство.

Ожог руки первая помощь

Ожог пальца 1-й и 2-й степени не требует госпитализации. В таких случаях следует оказать первую помощь при легких ожогах:

1. 15-20 мин. подержать обожженное место под проточной прохладной водой.

2. Промыть пострадавший участок кожи раствором фурацилина или раствором перекиси водорода.

3. Наложить свободную стерильную марлевую повязку.

В качестве первой помощи при сильных ожогах пальца охлаждение проводят путем обертывания пострадавшей части пальца стерильной прохладной мокрой тканью. Далее нужно обратиться к врачу.

Ожог руки любой степени требует медицинской помощи, поскольку площадь травмы может составить довольно большой процент площади тела. В таких случаях могут развиваться симптомы болевого шока. Поэтому немедленно следует дать пострадавшему любой анальгетик. Также проводят охлаждение обожженного участка прохладной водой в течение 20 мин.

В случае химического ожога промывание нужно проводить от 40 минут.

Примерные вопросы к итоговой аттестации

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1.	**Основными методами контроля качества огнезащитных работ, проведенных на объекте огнезащиты, являются:**
а	контроль по представленной документации; визуальный контроль, термический анализ
б	визуальный контроль
в	контроль по представленной документации; визуальный контроль
г	**контроль по представленной документации; визуальный контроль и экспресс-методы контроля; контроль с помощью измерительных и экспериментальных методов**
2.	**К экспресс-методу контроля качества огнезащиты древесины относится метод оценки с использованием:**
а	прибора термического анализа
б	газожидкостного хроматографа
в	**малогабаритного переносного прибора ПМП**
г	установки «Керамическая труба»
3.	**Для каких конструкций, согласно СП 2.13130.2009, проект огнезащитных работ является обязательным документом?**
а	Конструкции воздуховодов
б	**Железобетонных и металлических конструкций**
в	Деревянные конструкции
г	Кабели и кабельные линии

4.	**Что при визуальном контроле огнезащитных работ не допускается?**
а	Наличие на объектах огнезащиты необработанных мест
б	Наличие на объектах огнезащиты трещин, отслоений, вздутий
в	Наличие на объектах огнезащиты инородных включений, посторонних пятен
г	**Всё вышеперечисленное**
5.	**В какой период должны проводиться работы по огнезащите металлоконструкций на объекте согласно Постановлению Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020 г. «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»?**
а	**Одновременно с возведением объекта защиты, если иное не предусмотрено проектной документацией**
б	В срок не более 90 дней с момента сдачи объекта в эксплуатацию
в	В срок не более 1 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию
г	На усмотрение руководителя
6.	**Руководитель объекта защиты должен осуществлять проверку огнезащитного покрытия при отсутствии сведений о периодичности такой проверки в технической документации:**
а	не реже 1 раза в полгода
б	**не реже 1 раза в год**
в	не реже 1 раза в 3 месяца
г	не реже 1 раза в 5 лет
7.	**Должна ли храниться техническая документация изготовителя средства огнезащиты и (или) производителя огнезащитных работ на объекте защиты согласно Постановлению Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020 г. «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»?**
а	**Должна храниться на объекте защиты**
б	Не регламентируется
в	На усмотрение руководителя
г	Должна храниться только техническая документация производителя огнезащитных работ
8.	**Согласно Постановлению Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020 г. "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" в случае окончания гарантированного срока эксплуатации огнезащитного покрытия в соответствии с технической документацией изготовителя средства огнезащиты и (или) производителя огнезащитных работ руководитель организации:**
а	обеспечивает проведение повторной обработки конструкций
б	обеспечивает проведение повторной обработки инженерного оборудования объектов защиты
в	обеспечивает ежегодное проведение испытаний либо обоснований расчетно-аналитическими методами, подтверждающими соответствие конструкций и инженерного оборудования требованиям пожарной безопасности
г	**Все ответы верны**

9.	**Согласно Постановлению Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020 г. «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» временные сценические конструкции:**
а	должны быть изготовлены только из негорючих материалов
б	**допускается изготавливать из материалов, обработанных огнезащитными составами, с подтверждением качества такой обработки**
в	допускается изготавливать как из негорючих, так и из горючих материалов
г	допускается изготавливать из материалов, обработанных огнезащитными составами
10.	**Каким нормативным документом или нормативным правовым актом установлено требование об осуществлении проверки огнезащитного покрытия руководителем организации?**
а	Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
б	**Постановлением Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020 г. "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации**
в	Федеральным законом от 12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
г	СП2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
11.	**Какие из представленных утверждений верны?** **А. Руководитель объекта защиты должен осуществлять проверку огнезащитного покрытия при отсутствии сведений о периодичности такой проверки в технической документации не реже 1 раза в 6 месяцев.** **Б. Техническая документация изготовителя средства огнезащиты и (или) производителя огнезащитных работ на объекте защиты должны хранится на объекте защиты.**
а	Верно только А
б	**верно только Б**
в	Оба ответа верны
г	Оба ответа не верны
12.	**В каком нормативном документе или нормативном правовом акте изложено требование о запрете хранения грубых кормов в чердачных помещениях ферм, если деревянные чердачные перекрытия со стороны чердачных помещений не обработаны огнезащитными составами?**
а	СП 13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
б	СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»
в	**Постановление Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020 г. «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»**
г	Федеральный закон от 07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
13.	**Каким документом установлены общие требования к средствам**

	огнезащиты для стальных конструкций, а также метод определения огнезащитной эффективности этих средств?
а	ГОСТ Р 53299-2013
б	**ГОСТ Р 53295-2009**
в	ГОСТ Р 53292-2009
г	ГОСТ Р 53294-2009
14.	**Каким документом установлены методы определения воспламеняемости от малокалорийных источников зажигания изделий (постельных принадлежностей, элементов мягкой мебели, штор и занавесей)?**
а	ГОСТ Р 53299-2013
б	ГОСТ Р 53295-2009
в	ГОСТ Р 53292-2009
г	**ГОСТ Р 53294-2009**
15.	**Какие различают виды предельных состояний конструкций воздуховодов по огнестойкости?**
а	**I, E**
б	R, E
в	I, F
г	R, F
16.	**В случае применения средств огнезащиты для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов зданий I и II степеней огнестойкости не допускается применять вспучивающиеся огнезащитные покрытия, за исключением стальных конструкций с приведенной толщиной металла по ГОСТ Р 53295 не менее:**
а	**5,8 мм**
б	4,2 мм
в	7,2 мм
г	2,8 мм
17.	**В зданиях I степени огнестойкости с чердачными помещениями, стропила и обрешетку необходимо подвергать обработке огнезащитными составами:**
а	**I группы огнезащитной эффективности**
б	I или II группы огнезащитной эффективности
в	повышенной эффективности
г	сверх повышенной эффективности
18.	**В зданиях II - IV степени огнестойкости с чердачными помещениями, стропила и обрешетку необходимо подвергать обработке огнезащитными составами:**
а	**не ниже II группы огнезащитной эффективности**
б	группа огнезащитной эффективности не регламентируется
в	повышенной эффективности
г	сверх повышенной эффективности
19.	**Из материалов какой группы горючести должны быть выполнены несущие элементы планшета сцены?**

а	Не ниже Г1
б	**НГ**
в	Не ниже Н2
г	Не ниже Г4
20.	**Какое количество образцов необходимо отбирать для целей контроля качества огнезащитной обработки деревянных конструкций с каждых 1000 квадратных метров огнезащищенной поверхности объекта (здания) или со всего объекта, если площадь обработки меньше 1000 квадратных метров?**
а	Не менее 2-х
б	Не менее 7-ми
в	**Не менее 4-х**
г	Не менее 5-ти

Верный вариант выделен жирным шрифтом*