

Председатель совета

МРО ВДПО



Н.А. Макаров

« 10 » Июль 2016г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации специалистов, выполняющих работу по устройству (кладка, монтаж), ремонту, облицовке, теплоизоляции и очистке печей, каминов, других теплогенерирующих установок и дымоходов

г. Саранск

Рабочий учебный план

Цель: повышение квалификации специалистов в области обеспечения пожарной безопасности для приобретения необходимых умений и навыков практической деятельности.

Категория слушателей: специалисты, выполняющие кладку, монтаж, ремонт, облицовку, теплоизоляцию и очистку печей, каминов, других теплогенерирующих установок и дымоходов.

Формы обучения:

1. Очная форма обучения – проводится на базе СУ «Управление гражданской защиты» с полным отрывом от работы.

2. Дистанционная форма обучения проводится без отрыва от работы (частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя через сеть Интернет, в соответствии с учебно-тематическим планом, расположенным на сайте МРО ВДПО (www.vdporm.ru) с изучением учебных материалов и сдачей промежуточного и итогового контроля (зачетов или экзаменов). Для обучения по дистанционной форме с частичным отрывом от работы (выполнения должностных обязанностей) определить слушателям период обучения 12 учебных дней с ежедневным выделением 6 часов свободного от работы времени для прохождения обучения с возможностью доступа к сети Интернет.

По окончании обучения слушатели должны:

1. Знать:

- требования законодательных, нормативных, правовых документов в области обеспечения пожарной безопасности;
- теоретические основы прекращения процессов горения;
- порядок лицензирования видов деятельности в области обеспечения пожарной безопасности;
- требования нормативных документов и правил пожарной безопасности к устройству и эксплуатации печного отопления;
- физико-химические процессы, происходящие при топке печей;
- общие принципы обеспечения пожарной безопасности при ремонте и эксплуатации печей;
- меры пожарной безопасности при производстве работ по монтажу, ремонту и обслуживанию печного оборудования;
- виды и устройство печей и дымоходов;
- виды топлива применяемого для топок печей и его пожарную опасность;
- виды ремонтов печного отопления;
- требования правил охраны труда и мер безопасности при производстве работ;
- технические характеристики первичных средств пожаротушения, нормативную положенность и способы применения.

2. Уметь:

- правильно действовать при пожаре;
 - пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- осуществлять работы по устройству (кладка, монтаж), ремонту, облицовке, теплоизоляции и очистке печей, каминов, других теплогенерирующих установок и дымоходов;
 - проверять качество выполненных работ и оформлять соответствующую документацию;
- выявлять и устранять неисправности печного отопления.

Учебно-тематический план

Расчет учебного времени:

1. Очная форма обучения: Количество учебных дней - 9 Количество учебных часов - 72 Продолжительность занятий в день - 8 ч.

2. Дистанционная форма обучения:
Количество учебных дней – 18/

Количество учебных часов - 72
Продолжительность занятий в день - 4 ч.

№ темы	Наименование тем	Всего часов	Из них:	
			теоретические	практические
1.	Основные законодательные, нормативные, правовые документы в области обеспечения пожарной безопасности.	2	2	-
2.	Лицензирование деятельности (работ, услуг) в области обеспечения пожарной безопасности.	2	2	-
3.	Сертификация продукции и услуг в области обеспечения пожарной безопасности.	2	2	-
4.	Пожар и его развитие.	2	2	
5.	Прекращение горения.	2	2	
6.	Общие понятия о пожаровзрывоопасных свойствах веществ и материалов.	2	2	-
7.	Печи и отопительное оборудование, классификация, виды и характеристики.	2	2	-
8.	Тепловые процессы, происходящие в печах.	2	2	-

9.	Основы устройства отопительных печей.	2	2	-
10.	Эксплуатация и ремонт печей.	2	2	-
11.	Виды и характеристики топлива применяемого в	2	2	-
12.	Материалы, применяемые для сооружения печей. Строительные материалы.	2	2	-
13.	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.	2	2	-
14.	Обеспечение безопасности людей в зданиях.	2	2	-
15.	Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных	2	2	-

4

16.	Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности.	2	2	-
17.	Устройство дымовых труб, перекидных рукавов и патрубков.	2	2	-
18.	Конструкции топливников для разных видов	2	2	-
19.	Отопительные печи на газовом топливе. Требования пожарной безопасности к котельному оборудованию и установкам.	2	2	-
20.	Отопительные бытовые аппараты на твердом	2	2	-
21.	Сдача и приемка печных работ.	2	2	-
22.	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации печей.	2	2	-
23.	Центральные системы отопления, требования пожарной безопасности,	2	2	-
24.	Внутренний противопожарный водопровод.	2	2	-
25.	Требования пожарной безопасности, предъявляемые к саунам и баням.	2	2	-
26.	Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.	2	2	-
27.	Требования пожарной безопасности к путям эвакуации.	2	2	-
28.	Первичные средства пожаротушения.	2	2	-
29.	Основные сведения об установках пожарной	2	2	-
30.	Действия обслуживающего персонала при возникновении пожара.	4	4	-
31.	Охрана труда.	2	2	-
32.	Первая помощь пострадавшему.	4	2	-
	Итоговый контроль (зачет)	4	4	-
	Итого:	72	72	-

Содержание тем

Тема 1. Основные законодательные, нормативные, правовые документы в области обеспечения пожарной безопасности.

Основные положения Федеральных законов РФ: от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390; Сводов правил.

Тема 2. Лицензирование деятельности (работ, услуг) в области обеспечения пожарной безопасности.

Порядок лицензирования видов деятельности в области обеспечения пожарной безопасности. Условия выдачи лицензий. Контроль соблюдения лицензионных требований и условий. Виды лицензионной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, законодательная и нормативная база.

Тема 3. Сертификация продукции и услуг в области пожарной безопасности.

Цели, принципы, структура, правила и порядок сертификации продукции и услуг системы сертификации в области обеспечения пожарной безопасности.

Тема 4. Пожар и его развитие.

Общее понятие о процессе горения. Условия, необходимые для возникновения горения (горючее вещество, окислитель, источник воспламенения). Продукты горения. Краткие сведения о характере горения твердых горючих материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, горючих смесей паров, газов и пылей с воздухом.

Общее понятие о пожаре. Краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре. Опасные факторы пожара и их сопутствующие проявления. Классификация пожаров по условиям массо- и теплообмена, характеру распространения горения, виду горящих материалов. Зоны на пожаре. Стадии развития пожара. Газовый обмен на пожаре.

Тема 5. Прекращение горения.

Условия и механизм прекращения горения. Основные способы прекращения горения. Огнетушащие вещества: понятие, предъявляемые требования, классификация, краткая характеристика, области и условия применения различных огнетушащих веществ. Понятие об интенсивности подачи и расходе огнетушащих веществ (требуемые и фактические). Наиболее распространенные вещества и материалы, при тушении которых опасно применять воду и другие огнетушащие вещества на ее основе.

Тема 6. Общие понятия о пожаровзрывоопасных свойствах веществ и материалов.

Показатели, характеризующие взрывопожароопасные свойства веществ и материалов. Классификация материалов по происхождению и применению в строительстве.

Нормируемые показатели пожарной опасности (пожарно-технические характеристики) строительных материалов: группы материалов по горючести, воспламеняемости, распространению пламени по поверхности, по дымообразующей способности, по токсичности продуктов горения.

Тема 7. Печи и отопительное оборудование, классификация, виды и характеристики.

Основные виды печей и отопительного оборудования, их классификация, технические характеристики.

Тема 8. Тепловые процессы, происходящие в печах.

Теплопоглощение и теплопередача. Теплоаккумуляция. Движение дымовых газов в печах. Тяга, создаваемая дымовой трубой. Коэффициент полезного действия.

Тема 9. Основы устройства отопительных печей.

Фундаменты и основания печей. Корпус печи. Устройство топливников для всех видов топлива. Системы дымооборотов.

Тема 10. Эксплуатация и ремонт печей.

Правила эксплуатации печей на различных видах топлива. Неисправности печей и их устранение. Виды ремонта и переустройство печей.

Тема 11. Виды и характеристики топлива применяемого в печах.

Общие сведения. Твердое топливо. Жидкое и газообразное топливо.

Тема 12. Материалы и приборы, применяемые для сооружения печей.

Основные и вспомогательные материалы. Физико-механические и химические свойства строительных материалов. Сведения о кирпиче и растворах. Печные приборы и другие материалы.

Тема 13. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Определение понятий: «треугольник горения», «горючая среда», «источник зажигания», «условия распространения пожара», «пожарная опасность», «пожарная безопасность», «система предотвращения пожара», «система противопожарной защиты», «противопожарный режим». Система обеспечения

пожарной безопасности объекта защиты. Основные законодательные, правовые и нормативные акты, регламентирующие обеспечение пожарной безопасности различных объектов защиты.

Тема 14. Обеспечение безопасности людей в зданиях.

Опасные факторы пожара, воздействующие на людей. Понятие об эвакуации. Возможные препятствия при вынужденной эвакуации в аварийной ситуации.

Основные направления обеспечения безопасности людей при пожаре. Общие требования к путям эвакуации.

Порядок разработки и использование планов эвакуации людей при пожаре и знаков пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Противодымная защита зданий и её использование при пожаре.

Тема 15. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград.

Цель классификации. Понятия о несущих, самонесущих, ограждающих конструктивных элементах зданий и сооружений.

Показатели пожарной опасности и огнестойкости строительных конструкций: «класс пожарной опасности», «предел огнестойкости» конструкции, факторы, от которых они зависят, условия соблюдения пожарной безопасности.

Назначение и виды противопожарных преград, область применения. Противопожарные стены: типы, устройство, нормативные требования.

Противопожарные перекрытия, перегородки.

Тема 16. Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Система категорирования помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Значение системы категорирования помещений, зданий и наружных технологических установок при решении вопросов обеспечения пожарной безопасности на промышленных объектах. Критерии, положенные в основу категорирования помещений, зданий и наружных установок по пожарной опасности.

Тема 17. Устройство дымовых труб, перекидных рукавов и патрубков.

Система дымоходов. Устройство дымовых труб, перекидных рукавов и патрубков. Защита дымовых труб от ветрового подпора.

Тема 18. Конструкции топливников для разных видов топлива.

Устройство и классификация топливников для твердого топлива, для торфа, для каменного угля, для газа, для жидкого топлива. Используемые материалы и требования предъявляемые к ним.

Тема 19. Отопительные печи на газовом топливе. Требования пожарной безопасности к котельному оборудованию и установкам.

Особенности устройства и работы отопительных печей на газовом топливе. Правила пользования. Методика и порядок перевода на газ теплоемких печей. Требования пожарной безопасности к котельному оборудованию и установкам.

Тема 20. Отопительные бытовые аппараты на твердом топливе.

Характеристики аппаратов на твердом топливе. Требования пожарной безопасности.

Тема 21. Сдача и приемка печных работ.

Порядок сдачи печей в эксплуатацию. Оценка качества выполненных работ. Пробная топка. Сопроводительная документация.

Тема 22. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации печей.

Общие правила эксплуатации печей. Меры обеспечения пожарной безопасности при топке печей. Особенности эксплуатации печей перед началом отопительного сезона. Ответственность руководителей и персонала за нарушение требований пожарной безопасности при эксплуатации печей.

Тема 23. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к центральным системам отопления.

Классификация систем водяного и воздушного отопления, места прокладки магистралей, системы парового отопления низкого и высокого давления. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к системам отопления.

Тема 24. Внутренний противопожарный водопровод.

Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов. Схемы внутренних водопроводов в зависимости от напора в наружной водопроводной сети. Область применения внутренних противопожарных водопроводов. Пожарные краны: размещение, оборудование и расстановка. Требования к пожарным кранам и шкафам «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и других нормативных документов. Методы определения требуемого и фактического напоров у внутреннего пожарного крана.

Тема 25. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к саунам и баням.

Требования норм пожарной безопасности, предъявляемые к баням-саунам и индивидуальным баням.

Тема 26. Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.

Виды огневых работ и их пожарная опасность. Постоянные и временные посты проведения огневых работ. Порядок допуска лиц к огневым работам и контроль за их проведением. Особенности пожарной опасности при проведении электрогазосварочных работ, а также других огневых работ.

Тема 27. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации.

Опасные факторы пожара, воздействующие на людей. Понятие об эвакуации. Определение путей эвакуации и эвакуационных выходов. Требования правил пожарной безопасности, предъявляемые к содержанию путей эвакуации и эвакуационных выходов. Системы экстренного оповещения об эвакуации людей при пожарах.

Тема 28. Первичные средства пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения. Устройство, технические характеристики, правила эксплуатации огнетушителей. Типы огнетушителей. Основные параметры. Технические требования. Методы испытаний. Современные огнетушители. Назначение и местонахождение средств пожаротушения, противопожарного оборудования и инвентаря (огнетушители, внутренние пожарные краны, пожарные щиты и др.).

Противопожарное оборудование и инвентарь, порядок использования их при пожаре.

Тема 29. Основные сведения об установках пожарной автоматики.

Назначение, состав, область применения, установок пожарной автоматики. Выбор вида пожарной автоматики в зависимости от класса пожара. Общие и специфические требования к установкам пожарной автоматики.

Классификация, назначение, область применения установок пожаротушения.

Установки водяного и пенного пожаротушения. Виды, схемы, принцип действия установок. Основное оборудование установок: контрольно-пусковые узлы, оросители, водопитатели, дозаторы, их устройство. Основные принципы размещения основного оборудования.

Тема 30. Действия обслуживающего персонала при возникновении пожара.

Правила использования средств связи и оповещения при возникновении пожара. Порядок вызова пожарных подразделений.

Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений, организация эвакуации людей. Обязанности членов добровольной пожарной дружины. Встреча пожарных подразделений. Принятие мер по предотвращению распространения пожара.

Практическое занятие: практическая отработка действий при возникновении пожара.

Тема 31. Охрана труда.

Законодательство в области охраны труда. Общие требования охраны труда. Обязанность и ответственность в области охраны труда. Требования техники безопасности при работе на высоте, с электроинструментом, а также с системами противопожарной защиты.

Меры пожарной безопасности при применении ЛВЖ, ГЖ и на рабочих местах, при производстве окрасочных и других пожароопасных работ. Меры пожарной безопасности при транспортировке ЛВЖ и ГЖ. Меры пожарной безопасности при хранении ЛВЖ, ГЖ и ГГ.

Меры безопасности при гашении извести и приготовлении растворов, при разборке и кладке печей.

Тема 32. Первая помощь пострадавшему.

Угрожающие жизни людей состояния (клиническая смерть, кровотечения, ожоги, ранения, травмы, отравление продуктами горения). Техника сердечно-легочной реанимации.

Практическое занятие: практическая отработка оказания первой помощи пострадавшему.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы

1. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный Закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон РФ от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
4. Постановление Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1225 «О лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

Общий характер и особенности развития пожара. Порядок сообщения о пожаре. Действия рабочих и служащих по тушению пожара, эвакуации людей, материальных ценностей и выполнению других работ.

Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений, организация эвакуации людей. Обязанности членов добровольной пожарной дружины. Встреча пожарных подразделений. Принятие мер по предотвращению распространения пожара.

Практическое занятие: практическая отработка действий при возникновении пожара.

Тема 31. Охрана труда.

Законодательство в области охраны труда. Общие требования охраны труда. Обязанность и ответственность в области охраны труда. Требования техники безопасности при работе на высоте, с электроинструментом, а также с системами противопожарной защиты.

Меры пожарной безопасности при применении ЛВЖ, ГЖ и на рабочих местах, при производстве окрасочных и других пожароопасных работ. Меры пожарной безопасности при транспортировке ЛВЖ и ГЖ. Меры пожарной безопасности при хранении ЛВЖ, ГЖ и ГГ.

Меры безопасности при гашении извести и приготовлении растворов, при разборке и кладке печей.

Тема 32. Первая помощь пострадавшему.

Угрожающие жизни людей состояния (клиническая смерть, кровотечения, ожоги, ранения, травмы, отравление продуктами горения). Техника сердечно-легочной реанимации.

Практическое занятие: практическая отработка оказания первой помощи пострадавшему.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы

1. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный Закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон РФ от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
4. Постановление Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1225 «О лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. (Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 390).
6. ГОСТ 12.1.004-91*. Пожарная безопасность. Общие требования.
7. ГОСТ 12.1.044-89. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
8. ГОСТ Р 12.3.047.98. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
9. СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий сооружений и промышленных коммуникаций.
10. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
11. СП 2.131.2009. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
12. СП 4.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
13. СП 7.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
14. СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
15. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
16. СП 10.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод.
17. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
18. Правила устройства электроустановок / Минтопэнерго России.- 6 изд., перераб. и доп. (с изм.). – М.: Госэнергонадзор, 2007. (с изм. изд.7).10
19. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - СПб.: ДЕАН,2004. - 304 с.
20. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ 016-2001. РД 153-34.0-03.150-00. - СПб.: ДЕАН, 2008. - 208 с.
21. Собоурь СВ. Пожарная безопасность электроустановок. Справочник. 3-е изд. - М.: Спецтехника, 2003. - 312 с, ил.
22. Справочник под ред. А.Н. Баратова, А.Я. Корольченко (ч.1 и 2). - М.: Химия, 1990.
23. Черкасов В.Н., Зыков В.И. Обеспечение пожарной безопасности электроустановок: учебное пособие. - М.: Пожнаука, 2010. - 406 с.
24. Холщевников В.В., Самошин Д.А. Эвакуация и поведение людей при пожарах. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. - 212 с.
25. Карпов А.П. Огнетушители. Устройство, испытания, выбор, применение, техническое обслуживание и перезарядка: Учебно-методическое пособие/ Под

общ. ред. Н.П. Копылова. ВНИИПО МЧС РФ. - М, 2003.-267 с, ил.

26. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций. - С-Пб.: Медиус, 2005. - 312 с.

27. Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. Основы медицинских знаний. - М.: АСТ Астрель, 2005. - 252 с.