

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Начальник ГУ МЧС России по РБ  
**В.Ш.Хисамутдинов**  
« \_\_\_\_\_ » 2011 год



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Начальник ГБОУ «УМЦ ГОЧС РБ»  
**Г.Ш.Нагимов**  
« \_\_\_\_\_ » 2011 год

## **ПРОГРАММА**

**обучения лиц, выполняющих работы по монтажу, наладке, ремонту и техническому обслуживанию установок пожаротушения, установок пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, систем дымоудаления, систем оповещения и эвакуации при пожаре, первичных средств пожаротушения, противопожарных занавесов и завес, заполнение проемов в противопожарных преградах. Проведение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций.**

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2011 года № 1225 «О лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений» и определяет порядок проведения занятий по подготовке лиц, выполняющих работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. При организации и осуществлении подготовки указанной категории обучающихся обязательным является выполнение требований нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих данное направление деятельности.

2. Программа предназначена для обеспечения процесса обучения лиц, выполняющих работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, приобретения ими необходимых теоретических знаний и навыков.

3. Программа согласована с территориальным органом МЧС России, оказывающим государственную услугу по лицензированию.

## ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

Основными задачами проведения данных занятий являются:

- совершенствование имеющихся знаний и навыков по вышеуказанному направлению деятельности;
- изучение требований нормативных документов, регламентирующих работы по монтажу, наладке, ремонту и техническому обслуживанию оборудования и систем автоматической противопожарной защиты;
- изучение новых современных установок, систем и оборудования автоматической противопожарной защиты;
- изучение вопросов содержания, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств пожарной автоматики;
- формирование навыков обнаружения и устранения неисправностей в системах, узлах и агрегатах автоматической противопожарной защиты.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Занятия проводятся в Государственном бюджетном образовательном учреждении «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Республики Башкортостан» согласно расписанию занятий.

Допускаются следующие формы обучения слушателей: очное обучение, очно-заочное обучение, очно-заочное обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, заочное обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с итоговой аттестацией (зачет) после прохождения полного курса обучения. При очно-заочном обучении, очно-заочном обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, заочном обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий слушатель получает необходимые учебно-методические пособия и готовится к итоговой аттестации самостоятельно, проходя консультации по наиболее сложным темам.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ раз- дела	Наименование дисциплин	Количество часов		
		Всег о часо в	Вид занятий	
			очно - заоч но	самоп одгото вка
1.	Правовая подготовка.	9	3	6
2.	Техническая подготовка.	58	32	26
3.	Требования безопасности.	2	1	1
4.	Итоговое занятие.	3	-	3
ИТОГО:		72	36	36

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Ы	Наименование темы	Количество часов		
		Всего часов	Вид занятий	
			Очно - заочн о	самопо дготов ка
<b>Раздел 1. Правовая подготовка.</b>				
	История государственной противопожарной службы и ее задачи.	1	-	1
	Российский рынок пожарно-технической продукции.	2	-	2
	Лицензирование деятельности в области пожарной безопасности.	1	1	-
	Система нормативных документов, регламентирующих выполнение работ.	4	1	3
	Порядок разработки и согласования проектной документации на системы противопожарной защиты.	1	1	-
<b>Раздел 2. Требования безопасности.</b>				
	Требования правил по охране труда при выполнении работ по монтажу и обслуживанию систем АПС.	2	1	1
<b>Раздел 3. Техническая подготовка.</b>				
	Классификация помещений по взрывопожаробезопасности.	2	1	1
	Инженерное оборудование зданий. Системы дымогазоудаления. Режимы управления.	2	1	1
	Монтаж, ремонт и обслуживание. Заполнение проемов в противопожарных преградах.	1	1	-



Монтаж, ремонт и обслуживание систем оповещения и эвакуации при пожаре.	4	3	1
Противопожарное водоснабжение.	2	1	1
Электронагревательные приборы. Электрическая защита и устройства защитного отключения. Электрическое освещение.	3	1	2
Молниезащита и защита от статического электричества.	1	1	—
Практическое занятие.	4	—	4
Обеспечение пожарной безопасности людей. Требования, предъявляемые к системам оповещения о пожаре в зданиях и сооружениях.	3	1	2
Типы и состав систем пожарной сигнализации. Структура и известные схемные решения.	4	1	3
Перечень и содержание основных нормативных документов, регламентирующих требования к проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.	2	1	1
Пожарные извещатели. Выбор и размещение.	2	1	1
Приборы приемно-контрольные.	2	1	1
Приборы управления.	2	1	1
Технические средства оповещения, управления эвакуацией и дымоудалением.	2	1	1
Современные технические средства пожарной сигнализации и управления.	2	1	1
Номенклатура средств пожарной сигнализации, получивших сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р и сертификаты пожарной безопасности.	3	1	2
Шлейфы пожарной сигнализации. Соединительные и питающие линии установок пожарной сигнализации.	2	1	1
Провода, кабели и правила их прокладки при монтаже средств пожарной сигнализации в обычных,	2	1	1

пожароопасных и взрывоопасных зонах.			
Современные установки пожаротушения. Классификация. Типы. Основные параметры пожаротушения.	1	1	–
Газовые огнетушащие составы, в т.ч. комбинированные.	1	1	–
Газовые установки пожаротушения. Проектирование, монтаж и обслуживание.	1	1	–
Аэрозолеобразующие составы.	1	1	–
Газоаэрозольные установки пожаротушения. Проектирование, монтаж и обслуживание.	1	1	–
Вода и водные растворы пенообразователей и смачивателей.	1	1	–
Водяные и пенные установки пожаротушения. Проектирование, монтаж и обслуживание.	1	1	–
Огнетушащие порошки. Порошки специального назначения.	1	1	–
Порошковые установки пожаротушения (модули). Проектирование, монтаж и обслуживание.	1	1	–
Современные огнетушители. Типы. Основные параметры. Технические требования. Методы испытаний. Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях. Техническое обслуживание огнетушителей.	3	2	1
Электропитание устройств. Общие требования. Расчет мощности источника питания. Расчет емкости резервного источника. Расчет сечения проводов.	1	1	–
ЭКЗАМЕН	3	–	3
ИТОГО:	72	36	36



## **СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА**

### **Тема 1. История государственной противопожарной службы и ее задачи.**

- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- структура ГПС МЧС России;
- история создания пожарной охраны.

### **Тема 2. Российский рынок пожарно-технической продукции.**

- виды пожарно-технической продукции и ее назначение;
- основные производители, работающие на рынке.

### **Тема 3. Лицензирование деятельности в области пожарной безопасности.**

- нормативные документы, регламентирующие лицензирование в области пожарной безопасности;
- организация и осуществление лицензирования.

### **Тема 4. Система нормативных документов, регламентирующих выполнение работ.**

- система нормативных документов в области пожарной безопасности;
- документы, регламентирующие выполнение работ;
- общие положения документов, регламентирующих монтаж и пуско-наладку;
- документы, регламентирующие сдачу в эксплуатацию;
- техническое обслуживание.

### **Тема 5. Порядок разработки и согласования проектной документации на системы противопожарной защиты.**

- документы, регламентирующие порядок разработки и согласования проектной документации на системы противопожарной защиты;
- основные положения;
- монтаж по актам обследования.

**Тема 6. Требования правил по охране труда при выполнении работ по монтажу и обслуживанию систем АПС.**

**Тема 7. Классификация помещений по взрывопожаробезопасности.**

- основные положения НПБ 105-95;
- определение категорий помещений по взрывопожарной опасности.

**Тема 8. Инженерное оборудование зданий. Системы дымогазоудаления. Режимы управления.**

- виды инженерных систем в зданиях и их пожарная опасность;
- системы дымогазоудаления и их функции;
- режимы управления.

**Тема 9. Монтаж, ремонт и обслуживание. Заполнение проемов в противопожарных преградах.**

- требования СНиП 21-01-97\*\* по заполнению проемов в противопожарных преградах;
- монтаж ремонт и обслуживание.

**Тема 10. Монтаж, ремонт и обслуживание систем оповещения и эвакуации при пожаре.**

- требования НПБ 104-95 по системам оповещения;
- типы систем оповещения людей о пожаре;
- требования, предъявляемые к элементам систем оповещения;
- основные положения по монтажу и обслуживанию систем оповещения.

**Тема 11. Противопожарное водоснабжение.**

- требования СНиП 2.04.02-84\*;
- требования СНиП 2.04.01085.

**Тема 12. Электронагревательные приборы. Электрическая защита и устройства защитного отключения. Электрическое освещение.**

- типы и виды электронагревательных приборов;
- электрическая защита и устройства защитного отключения;



- пожарная опасность электронагревательных приборов.

### **Тема 13. Молниезащита и защита от статического электричества.**

- молния и ее опасные проявления;
- молниезащита и защита от статического электричества.

### **Тема 14. Практическое занятие.**

- изучение систем автоматической противопожарной защиты на объекте;
- проверка работоспособности.

### **Тема 15. Обеспечение пожарной безопасности людей. Требования, предъявляемые к системам оповещения о пожаре в зданиях и сооружениях.**

- обеспечение безопасности людей в зданиях и сооружениях;
- системы оповещения о пожаре и их основные особенности;
- требования к системам оповещения;
- монтаж и обслуживание систем оповещения.

### **Тема 16. Типы и состав систем пожарной сигнализации. Структура и известные схемные решения.**

- понятие систем пожарной автоматики;
- системы пожарной сигнализации и ее функции;
- структура и способы построения систем пожарной сигнализации;
- основные элементы, входящие в состав систем пожарной сигнализации.

### **Тема 17. Перечень и содержание основных нормативных документов, регламентирующих требования к проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.**

- система нормативных документов по пожарной автоматике;
- основные требования по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию систем пожарной автоматики.

### **Тема 18. Пожарные извещатели. Выбор и размещение.**

- типы пожарных извещателей;
- основные положения НПБ 88-01 по их выбору и размещению.

### **Тема 19. Приборы приемно-контрольные.**

- основные типы приемно-контрольных приборов;
- их назначение и правила применения.

### **Тема 20. Приборы управления.**

- типы приборов управления и их назначение;
- правила применения и использования.

### **Тема 21. Технические средства оповещения, управления эвакуацией и дымоудалением.**

- оборудование систем оповещения, основные типы и марки;
- правила использования и применения.

### **Тема 22. Современные технические средства пожарной сигнализации и управления.**

- новые разработки средств АППЗ;
- типы и виды современных технических средств АППЗ.

### **Тема 23. Номенклатура средств пожарной сигнализации, получивших сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р и сертификаты пожарной безопасности.**

- сертификация в области пожарной безопасности, основные документы;
- перечень продукции, получившей сертификаты ПБ.

### **Тема 24. Шлейфы пожарной сигнализации. Соединительные и питающие линии установок пожарной сигнализации.**

- требования НПБ 88-01 к шлейфам пожарной сигнализации, требования ПУЭ;
- основные положения по способам прокладки и методам защиты.



**Тема 25. Провода, кабели и правила их прокладки при монтаже средств пожарной сигнализации в обычных, пожароопасных и взрывоопасных зонах.**

- требования ПУЭ к проводам, кабелям;
- прокладка проводов и кабелей в различных зонах.

**Тема 26. Современные установки пожаротушения. Классификация. Типы. Основные параметры пожаротушения.**

- понятие систем автоматического пожаротушения и область их применения;
- классификация, типы и параметры пожаротушения.

**Тема 27. Газовые огнетушащие составы, в т.ч. комбинированные.**

- перечень используемых газовых огнетушащих составов и их краткие характеристики в НПБ 88-01;
- комбинированные огнетушащие составы, их преимущества и недостатки.

**Тема 28. Газовые установки пожаротушения. Проектирование, монтаж и обслуживание.**

- газовые установки пожаротушения, область применения, преимущества и недостатки;
- правила проектирования и монтажа.

**Тема 29. Аэрозолеобразующие составы.**

- аэрозоли и их использование для целей пожаротушения;
- преимущества и недостатки применения, статистика пожаров.

**Тема 30. Газоаэрозольные установки пожаротушения. Проектирование, монтаж и обслуживание.**

- газоаэрозольные установки пожаротушения, область применения, преимущества и недостатки;
- правила проектирования и монтажа, требования НПБ 88-01.

### **Тема 31. Вода и водные растворы пенообразователей и смачивателей.**

- вода, пена и их использование для целей пожаротушения;
- водные растворы пенообразователей, типы, марки, преимущества и недостатки;
- новые направления развития.

### **Тема 32. Водяные и пенные установки пожаротушения. Проектирование, монтаж и обслуживание.**

- водяные и пенные установки пожаротушения, область применения, преимущества и недостатки;
- правила проектирования и монтажа, требования НПБ 88-01.

### **Тема 33. Огнетушащие порошки. Порошки специального назначения.**

- порошки и их использование для целей пожаротушения;
- огнетушащие порошки, типы, марки, преимущества и недостатки;
- новые направления развития при их использовании в установках автоматического пожаротушения.

### **Тема 34. Порошковые установки пожаротушения (модули). Проектирование, монтаж и обслуживание.**

- порошковые установки пожаротушения, область применения, преимущества и недостатки;
- модули порошкового пожаротушения, понятие и применение;
- правила проектирования и монтажа, требования НПБ 88-01.

### **Тема 35. Современные огнетушители. Типы. Основные параметры.**

#### **Технические требования. Методы испытаний. Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях. Техническое обслуживание огнетушителей.**

- требования ППБ 01-03 по оснащению зданий и сооружений огнетушителями;
- основные типы и виды первичных средств пожаротушения и их характеристики;
- методы испытаний и применения, обслуживание.



**Тема 36. Электропитание устройств. Общие требования. Расчет мощности источника питания. Расчет емкости резервного источника.**

**Расчет сечения проводов.**

- требования НПБ 88-01, НПБ 104-95 и ПУЭ по электроснабжению установок пожарной автоматики;
- расчеты резервных источников питания, применяемых для электропитания систем пожарной автоматики;
- общие требования по расчетам сечений проводов и кабелей, применяемых для систем пожарной автоматики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
3. Федеральный закон от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2011 года № 1225 «О лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»;
5. Учебно-справочное пособие «Установки пожарной сигнализации» - М.: ЮжКнига, 2012 г., С.В. Собурь;
6. Учебно-методическое пособие «Обеспечение пожарной безопасности в организациях»;
7. Сборник нормативных документов «Пожарная безопасность» - М.: ЮНАС, 2012 г.;
8. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» СП 1.13130.2009;
9. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» СП 2.13130.2012;
10. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» СП 4.13130.2013;
11. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» СП 5.13130.2009;
12. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности» СП 6.13130.2013;
13. Свод правил «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования» СП 7.13130.2013;
14. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» СП 8.13130.2009;
15. Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» СП 9.13130.2009;
16. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» СП 10.13130.2009;
17. Свод правил «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» СП 11.13130.2009;
18. Свод правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» СП 12.13130.2009.