



**смоленское областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Техникум отраслевых технологий»**

214522, пос. Авторемзавод, д. 19б, Смоленский район, Смоленская область  
тел/факс: 47-42-75, 47-41-41 E-mail: mail\_ru34@mail.ru

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель начальника управления –  
начальник отдела дознания и  
административной практики  
управления надзорной деятельности и  
профилактической работы Главного  
управления МЧС России по  
Смоленской области

« 15 » Июня 2017 г.  
С.В. Иванов



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СОГБПОУ «Техникум  
отраслевых технологий»  
Г.Г. Путенкова



2017 г.

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ОБУЧЕНИЯ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ МИНИМУМУ ДЛЯ  
ГАЗОЭЛЕКТРОСВАРЩИКОВ**

2017г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящий учебный план и программа разработана в соответствии с Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», утвержденными приказом МЧС России от 12 декабря 2007г. № 645 (ред. от 22.06.2010), а также с учетом профессиональных стандартов, квалификационных требований, необходимых для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Программа предусматривает необходимый объем учебного материала для приобретения технических знаний и профессиональных навыков, соответствующих требованиям пожарной безопасности газоэлектросварщиков.

**В результате освоения содержания программы слушатели должны знать:**

- основные методы и средства обеспечения пожарной безопасности предприятий, зданий и сооружений;
- систему обеспечения пожарной безопасности предприятий, зданий и сооружений;
- методику определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности;
- методику определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах;
- инструкцию «О порядке согласования отступлений от требований пожарной безопасности», Административный регламент по надзору за выполнением требований пожарной безопасности, основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности;

**В результате освоения содержания программы слушатели должны уметь:**

- проводить категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;
- правильно разрабатывать план эвакуации из помещений;
- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;
- разрабатывать мероприятия по повышению пожарной безопасности;
- планировать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предприятий, зданий и сооружений;

**В результате освоения содержания программы слушатели должны владеть:**

- методами идентификации опасных и вредных производственных факторов и навыками определения их параметров средствами измерения;
- общими сведениями о системах противопожарной защиты, приемами и методами работы с автоматическими установками пожаротушения;
- методами оценки систем пожарной автоматики.

**Цель программы:** повышение уровня знаний газоэлектросварщиков в области обеспечения пожарной безопасности.

**Категория слушателей:** газоэлектросварщики.  
**объем часов:** 28 ак. часов  
**обучения:** очно-заочная/ заочная (дистанционная).  
**итогового контроля:** зачет в форме проверочного тестирования

**Общий**  
**Форма**  
**Форма**

## **Тематический план и учебная программа для газоэлектросварщиков**

<b>№ темы</b>	<b>Наименования тем</b>	<b>Количество часов</b>
1	Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ	1
2	Виды и порядок проведения пожароопасных работ. Пожарная опасность веществ и материалов	1
3	Причины возникновения пожаров, меры предупреждения	1
4	Особенности пожарной опасности при ведении огневых работ во взрывопожароопасных объектах и установках	1
5	Газосварочные и электросварочные работы	2
6	Постоянные и временные посты. Порядок оформления разрешения наряда-допуска	1
7	Противопожарное оборудование и инвентарь, порядок использования при пожаре	1
8	Действия при пожаре	1
9	Практическое занятие	1
	Зачет	1
<b>ИТОГО:</b>		<b>11</b>

## **Содержание программы**

### **Тема 1.**

Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ

Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 года N 390 «О противопожарном режиме». Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Типовые инструкции по организации безопасного ведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах. Объектовые инструкции, приказы, распоряжения руководителя предприятия при ведении огневых работ.

### **Тема 2.**

Виды и порядок проведения пожароопасных работ. Пожарная опасность веществ и материалов

Газоэлектросварочные и паяльные работы, резка металла, работа с kleями, мастиками, битумами, полимерами и другими горючими материалами. Порядок их проведения. Пожарная опасность работ и особенности пожарной опасности данных работ.

### **Тема 3.**

Причины возникновения пожаров, меры предупреждения

Основные причины пожаров при производстве и ведении газоэлектросварочных работ: нарушение правил ведения работ, неисправность газоэлектросварочного оборудования, отсутствие контроля за местами ведения работ по их завершению. Меры по предупреждению пожаров в процессе подготовки, ведения, контроля за местами проведения огневых работ, а также по их окончании.

### **Тема 4.**

Особенности пожарной опасности при ведении огневых работ на взрывопожароопасных объектах и установках

Проведение огневых работ на установках, находящихся под давлением, при проведении работ на емкостях из-под ЛВЖ и ГЖ без предварительной их подготовки. Порядок ведения огневых работ во взрывоопасных и взрывопожароопасных подразделениях организации.

### **Тема 5.**

Газосварочные и электросварочные работы

Пожарная опасность газов, применяемых при выполнении работ. Особенности обращения с баллонами для сжатых и сжиженных газов. Свойства карбида кальция при его транспортировке, правила хранения и применения. Ацетиленовые генераторы, основные требования к аппаратам. Места расположения ацетиленовых аппаратов и баллонов с газами, защита их от открытого огня и других тепловых

источников. Порядок испытания и проверки газоподводящих шлангов. Электросварочные аппараты, основные требования к аппаратам. Техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт. Подключение сварочных аппаратов, соединение кабелей. Электроды, применяемые при сварке, требования к "держателям".

### **Тема 6.**

Постоянные и временные посты. Порядок оформления разрешения наряд-допуска

Организация постоянных и временных постов ведения огневых работ, основные требования. Порядок оформления разрешений, наряд-допуска на ведение огневых работ. Согласование со службами надзора. Порядок допуска к выполнению работ газоэлектросварщиков. Обязанности газоэлектросварщиков в обеспечении мер пожарной безопасности в процессе подготовки, ведения и завершения работ.

### **Тема 7.**

Противопожарное оборудование и инвентарь, порядок использования при пожаре

Виды и область применения противопожарного оборудования и инвентаря. Назначение и устройство. Первичные средства пожаротушения. Назначение, техническая характеристика, порядок работы и их месторасположение. Источники водоснабжения. Внутренние пожарные краны.

### **Тема 8.**

#### **Действия при пожаре**

Порядок сообщения о пожаре. Приемы тушения пожара до прибытия пожарных подразделений. Принятие мер по предотвращению распространения пожара. Пути и порядок эвакуации, план эвакуации. Действия рабочих и служащих после прибытия пожарных подразделений (оказание помощи в прокладке рукавных линий, участие в эвакуации материальных ценностей и выполнение других работ по распоряжению руководителя пожаротушения).

### **Тема 9.**

#### **Практическое занятие**

Практическое ознакомление и работа с огнетушителем на модельном очаге пожара. Отработка действий при обнаружении задымления, загорания, пожара. Практическое занятие по эвакуации из предприятия.

### **Зачет**

Проверка знаний пожарно-технического минимума.

## **Образовательные технологии**

При освоении программы курса используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности слушателей для достижения запланированных результатов обучения (совместное изучение практического материала, самостоятельная работа слушателя с интернет-ресурсами, дополнительной литературой по данной программе, презентациями лекционного материала).

Для достижения поставленных целей преподавания реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием интернет-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении лабораторных/практических работ с использованием учебного и научного оборудования и приборов, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- традиционные: лекции, практические занятия, решение задач.
- инновационные: интерактивные лекции;
- интерактивные: вебинары, чат, форумы;
- самостоятельная работа студентов с использованием системы дистанционного обучения.

## **Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе слушателей с лекционным материалом;
- поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнение заданий разнообразного характера (выполнение тренировочных тестов и т.п.);
- выполнение индивидуальных заданий;
- изучение основной и дополнительной литературы;
- поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях;
- подготовка и написание рефератов, эссе, докладов и т.п.;
- подготовка презентации с использованием новейших компьютерных технологий;
- другое.

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

1. Сборник нормативных правовых актов по пожарной безопасности.
2. Примерный сборник распорядительных, организационных, планирующих и учетных документов по вопросам пожарной безопасности организации.
3. Образцы локальных актов по пожарной безопасности организации.
4. Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций "Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум".
5. Учебный фильм «Правила пожарной безопасности».
6. Учебный фильм «Пожарная безопасность в учреждениях».
7. Учебный фильм «Эвакуация при пожаре».
8. Учебный фильм «Порядок пользования первичными средствами пожаротушения».
9. Печатные наглядные пособия (стенды, плакаты) и средства наглядной агитации (листовки, памятки).
10. Статистические и аналитические сборники по количеству и причинам пожаров.

## **Примерные вопросы для итоговой аттестации**

1. Законодательство Российской Федерации в области пожарной безопасности.
2. Система обеспечения пожарной безопасности.
3. Права, обязанности, ответственность должностных лиц за обеспечение пожарной безопасности.
4. Виды пожарной охраны. Государственная противопожарная служба. Государственный пожарный надзор, структура.
5. Права и обязанности, виды административно-правового воздействия за нарушение и невыполнение правил и норм пожарной безопасности.
6. Общие сведения о горении.
7. Классификация пожаров.
8. Опасные факторы пожаров.
9. Показатели, характеризующие пожаровзрывоопасность веществ и материалов.
10. Классификация помещений, зданий, сооружений и технологических сред по пожаровзрывоопасности.
11. Классификация строительных материалов по пожарной опасности.
12. Понятие о пределе огнестойкости и пределе распространения огня.
13. Физические и требуемые предел огнестойкости и предел распространения огня.
14. Понятие о степени огнестойкости зданий и сооружений.
15. Способы огнезащиты конструкций.
16. Система предотвращения пожаров.
17. Основные нормативные документы, регламентирующие пожарную опасность производства.
18. Пожарная опасность систем отопления и вентиляции.
19. Меры пожарной безопасности при устройстве систем отопления и вентиляции.
20. Причины возникновения пожаров от электрического тока и меры по их предупреждению.

21. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон.
22. Классификация электрооборудования по пожаровзрывобезопасности пожарной опасности.
23. Пожарная опасность прямого удара молнии и вторичных сопроявлений.
24. Категории молниезащиты зданий и сооружений.
25. Основные положения по устройству молниезащиты.
26. Статическое электричество и его пожарная опасность.
27. Меры профилактики.
28. Виды огневых работ и их пожарная опасность.
29. Постоянные и временные посты проведения огневых работ.
30. Порядок допуска лиц к огневым работам и контроль за их проведением.
31. Особенности пожарной опасности при проведении электрогазосварочных работ, а также других огневых работ в взрывопожароопасных помещениях.
32. Пожароопасные свойства легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), горючих жидкостей (ГЖ), горючих газов (ГГ).
33. Меры пожарной безопасности при хранении ЛВЖ, ГЖ и ГГ на общебольшегабаритных складах, открытых площадках, в цеховых раздаточных кладовых.
34. Меры пожарной безопасности при применении ЛВЖ, ГЖ на рабочих местах, при производстве окрасочных и других пожароопасных работ.
35. Меры пожарной безопасности при транспортировке ЛВЖ, ГЖ и ГГ.
36. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.
37. Пути эвакуации людей при пожаре.
38. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
39. План эвакуации людей на случай пожара.
40. Требования к дорогам, въездам (выездам) и проездам на территории производственного объекта.
41. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями.

42. Первичные средства пожаротушения.
43. Устройство, тактико-технические характеристики, правила эксплуатации огнетушителей.
44. Наружное и внутреннее водоснабжение, назначение, устройство.
45. Пожарные краны.
46. Размещение и осуществление контроля за внутренними пожарными кранами. Правила использования их при пожаре.
47. Назначение, область применения автоматических систем пожаротушения и сигнализации.
48. Классификация, основные параметры станций пожарной сигнализации, пожарных извещателей.
49. Правила монтажа и эксплуатации станций пожарной сигнализации, пожарных извещателей. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью.
50. Принцип действия, устройство систем пожаротушения: водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения.
51. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью систем.
52. Назначение, виды, основные элементы установок противодымной защиты.
53. Основные требования к системам противодымной защиты. Эксплуатация и проверка систем противодымной защиты.
54. Пожарно-технические комиссии. Добровольная пожарная дружина.
55. Обучение рабочих и специалистов мерам пожарной безопасности.
56. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум. Инструкции о мерах пожарной безопасности.
57. Порядок разработки противопожарных мероприятий.
58. Противопожарная пропаганда. Уголки пожарной безопасности. Понятие термина "противопожарный режим".
59. Противопожарный режим на территории объекта, в подвальных и чердачных помещениях, содержание помещений.
60. Общий характер и особенности развития пожара.

61. Порядок сообщения о пожаре.
62. Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений, эвакуация людей, огнеопасных и ценных веществ и материалов.
63. Встреча пожарных подразделений.
64. Принятие мер по предотвращению распространения пожара.
65. Действия после прибытия пожарных подразделений.

## **Список литературы**

1. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 года № 390.
4. Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организации».
5. Нормы пожарной безопасности:
  - НПБ 104-03 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружений»;
  - НПБ 101-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»;
  - НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
6. Своды правил:
  - СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
  - СП 2.13130.2012 Свод правил системы противопожарной защиты обеспечение огнестойкости объектов защиты
  - СП 4.13130.2013 Свод правил Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
  - СП 6.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

- СП 7.13130.2013 Свод правил отопление, вентиляция и кондиционирование требования пожарной безопасности
  - СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
7. Пожарная безопасность : учебник / В. А. Пучков, Ш. Ш. Дагиров, П46 А. В. Агафонов и др. ; под общ. ред. В. А. Пучкова. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2014. – 877 с.
  8. Зеленкин В.Г. Пожаровзрывобезопасность: конспект лекций / В.Г. Зеленкин. С.И. Боровик. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 191 с.
  9. Соломин В.П. Пожарная безопасность: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, О.Н. Русак; Под ред. Л.А. Михайлов. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 224 с.
  - 10.Пожаровзрывобезопасность: научно-технический журнал. - М.:Пожнаука
  - 11.<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8984>
  - 12.<http://www.mchs.gov.ru/law>