**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

|  |
| --- |
| Теория горения и взрыва |

*название учебной дисциплины*

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 20.02.04 Пожарная безопасность, входящей в укрупненную группу специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

Рабочая программа составляется для очной и очной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1 - 9  ПК 1.1 - 1.4,  2.1 - 2.4,  3.1 - 3.3  ЛР 7, 13, 14 | Осуществлять расчеты параметров воспламенения и горения веществ, условий взрыва горючих газов, паров горючих жидкостей, тепловой энергии при горении, избыточного давления при взрыве; | Физико-химические основы горения;  основные теории горения, условия возникновения и развития процессов горения;  Типы взрывов, классификацию взрывов, основные параметры энергии и мощности взрыва, принципы формирования формы ударной волны;  Горение как основной процесс на пожаре, виды и режимы горения;  механизм химического взаимодействия при горении;  Физико-химические и физические процессы и явления, сопровождающие горение;  Показатели пожарной опасности веществ и материалов и методы их определения;  материальный и тепловой балансы процессов горения;  Возникновение горения по механизмам самовоспламенения и самовозгорания, вынужденного воспламенения;  Распространение горения по газам, жидкостям и твердым материалам;  Предельные явления при горении и тепловую теорию прекращения горения;  Огнетушащие средства, свойства и область их применения при тушении пожаров;  Механизм огнетушащего действия инертных газов, химически активных ингибиторов, пен, воды, порошков, комбинированных составов;  Теоретическое обоснование параметров прекращения горения газов, жидкостей и твердых материалов. |

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 73 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 51 час;

- самостоятельная работа обучающегося 22 часов.

**5. Содержание дисциплины**

Тема 1 Физико-химические основы горения

Тема 2 Материальный и тепловой балансы процессов горения

Тема 3Взрывные процессы

Тема 4 Процессы возникновения и распространения горения

Тема 5Распространение горения по газам, жидкостям и твердым материалам

Тема 6Показатели пожарной опасности веществ и материалов и методы их определения

Тема 7Химия огнетушащих веществ

Тема 8Теоретическое обоснование параметров прекращения горения