

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 года, № 354 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 30 мая 2014 года, регистрационный № 32501)

Разработчик:

Чеховская Т.Б., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

Рабочая программа по учебной дисциплине «Теория горения и взрыва» рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К «Пожарная безопасность»

Протокол № 10 от « 17 » мая 2018 г.

Председатель П(Ц)К Чеховская Т.Б.Чеховская

Рабочая программа по учебной дисциплине «Теория горения и взрыва» рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № 3 от « 21 » июня 2018 г.

Председатель Методического совета

Толмачева
(подпись)

И.Н.Толмачева
ф.и.о.

Заместитель директора по учебной работе

Тарасова
(подпись)

Н.Ю. Тарасова
ф.и.о.

Дисциплина «Теория горения и взрыва»

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Цели и задачи дисциплины: В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- осуществлять расчеты параметров воспламенения и горения веществ;
- выполнять расчеты условий взрыва горючих газов, паров горючих жидкостей;
- осуществлять расчеты тепловой энергии при горении;
- осуществлять расчеты избыточного давления при взрыве.

знать:

- 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;
- 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;

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.
ПК 1.2	Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3	Организовывать действия по тушению пожаров.
ПК 1.4	Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.
ПК 2.1	Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.
ПК 2.2	Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.
ПК 2.3	Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.
ПК 2.4	Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.
ПК 3.1	Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.
ПК 3.2	Организовывать ремонт технических средств.
ПК 3.3	Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	152
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекционные занятия	52
практические занятия	48
Самостоятельная работа студента (всего)	52
Итоговая аттестация в форме	<i>экзамена</i>

На повышение уровня закрепленных в ФГОС знаний, умений и компетенций из вариативной части в программу введено 50 часов.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Физико-химические процессы при горении

Раздел 2. Основы теории взрывчатых превращений