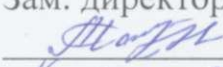


Комитет образования и науки Курской области  
областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский государственный политехнический колледж»

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
 Н.Ю. Тарасова  
«6» июня 2017 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по учебной дисциплине «Теория горения и взрыва»**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
**по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность**

Курск  
2017

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Теория горения и взрыва

Рассмотрен и одобрен на заседании П(Ц)К Пожарная безопасность

Протокол № 11 от « 15 » сентября 2017

Председатель П (Ц)К \_\_\_\_\_ Чех Т.Б. Чеховская

Разработчик: Чеховская Т.Б., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

**Аннотация**  
**к контрольно-оценочным средствам по учебной дисциплине**  
**«Теория горения и взрыва»**

**1. Общие положения**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Теория горения и взрыва.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

КОС разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины Теория горения и взрыва

**Результаты освоения дисциплины (МДК), подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>
У1. осуществлять расчеты параметров воспламенения и горения веществ;	Выполнение расчетов необходимого для горения объема воздуха, температуры горения вещества, температуры самовоспламенения, концентрационных и температурных пределов распространения пламени
У2. выполнять расчеты условий взрыва горючих газов, паров горючих жидкостей	Определение энергии, мощности и температуры взрыва горючих газов, паров, жидкостей
У3. осуществлять расчеты тепловой энергии при горении;	Нахождение низшей теплоты сгорания вещества с применением формулы закона Гесса
У4. осуществлять расчеты избыточного давления при взрыве	Выполнение расчетов избыточного давления при взрыве через максимальное давление взрыва
З1. физико-химические основы горения;	Перечисление свойств процесса горения как вида окислительно-восстановительной реакции
З2. основные теории горения, условия возникновения и развития процессов горения;	Характеристика тепловой и цепной теорий горения, Характеристика механизма распространения процесса в среде
З3. типы взрывов, классификацию взрывов, основные параметры энергии и мощности взрыва, принципы формирования формы ударной волны;	Перечисление типов взрывов, параметров взрыва. Объяснение механизма образования ударной волны
З4. горение как основной процесс на пожаре, виды и режимы;	Анализ процесса горения и пожара. Перечисление видов и режимов

	горения. Перечисление особенностей гомогенного, диффузного и гетерогенного горения
35. механизм химического взаимодействия при горении;	Объяснение механизма процесса горения на основе химического взаимодействия компонентов
36. физико-химические и физические процессы и явления, сопровождающие горение;	Объяснение взаимодействия частиц, передачи тепла, фазовых переходов, сопровождающих горение
37. показатели пожарной опасности веществ и материалов и методы их определения;	Перечисление показателей пожарной опасности веществ: теплота сгорания, температуры горения и самовоспламенения, концентрационные и температурные пределы распространения пламени. Владение способами испытаний на горючесть, воспламеняемость, объяснение принципа действия устройства «Предел» для измерения концентрационных пределов распространения пламени по схеме
38. материальный и тепловой балансы процессов горения;	Алгоритм составления материального и теплового баланса процесса горения на основе реакции горения
39. возникновение горения по механизмам самовоспламенения и самовозгорания, вынужденного воспламенения;	Характеристика и отличия процессов самовоспламенения, самовозгорания, вынужденного воспламенения
310. распространение горения по газам, жидкостям и твердым материалам;	Описание характера горения газов, жидкостей и твердых веществ
311. предельные явления при горении и тепловую теорию прекращения горения	Перечисление пределов горения по концентрации горючего и кислорода, по температуре, по скорости выгорания
312. огнетушащие средства, свойства и область их применения при тушении пожаров;	Перечисление огнетушащих средств: вода, пар, пена, углекислый газ, азот с указанием области применения