

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8 Теория горения и взрыва

по направлению подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМИЦ «Новые технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: КМИЦ «Новые технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория горения и взрыва» являются:

а) заложить фундамент научных представлений о горении и взрыве, дать ключ к глубокому пониманию этих явлений.

2. Содержание дисциплины «Теория горения и взрыва»

Ознакомление с теориями теплового и цепного взрыва; изучение условий возникновения и распространения горения, условий перехода горения во взрыв, параметров горения газов, жидкостей и твердых горючих материалов; овладение методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения, основных показателей пожарной опасности, распространения пламени, и ударных волн.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) физико-химическую природу явлений горения и взрыва;
- б) условия распространения пламени и природу пределов;
- в) условия самовоспламенения, самовозгорания и зажигания;
- г) условия перехода нормального горения во взрыв;
- д) механизм распространения пламени по поверхности жидкостей и твердых горючих материалов, механизм их выгорания.

2) Уметь:

- а) рассчитывать объем и состав продуктов горения, теплоту сгорания и температуру горения;
- б) определять основные показатели пожарной опасности веществ и материалов;
- в) проводить анализ параметров горения в зависимости от различных факторов.

3) Владеть:

- а) методами стандартных испытаний по определению показателей взрывопожароопасности веществ и материалов;
- б) методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения.

Директор КМИЦ «Новые технологии»



Махоткин А.Ф.