

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория горения и взрыва» для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность жизнедеятельности в техносфере

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Теория горения и взрыва» – формирование объективного и целостного естественнонаучного мировоззрения; формирование представлений о физико-химических закономерностях процессов горения и взрыва, сопровождающих техногенную деятельность человека; углубление знаний в области химии и физики, необходимых при решении практических вопросов разного уровня сложности.

Задачи дисциплины:

- получение знаний и формирование навыков, способствующих адекватной качественной оценке процессов горения и взрыва в конкретных технологических условиях;
- формирование навыков и умений, необходимых для количественного определения и расчета физико-химических параметров горения и взрыва;
- формирование знаний об экологических проблемах, возникающих в ходе использования процессов горения и взрыва.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Способен обеспечить контроль состояния противопожарного режима в организации, экспертизу разрабатываемой проектной документации и контроль строящихся и реконструируемых объектов в части соблюдения требований пожарной безопасности	ИД-2пк-5. Знает процессы, протекающие при горении и взрыве ИД-5пк-5. Умеет решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методик расчета процессов горения и взрыва ИД-8пк-5. Владеет навыками определения параметров горения и взрыва

3. Содержание дисциплины

Характеристика процессов горения. Материальный баланс процессов горения.

Термодинамика процессов горения. Кинетика процессов горения. Особенности горения газообразных, жидких и твердых веществ и смесей. Взрывчатые вещества. Экспертные оценки поражения взрывом. Экологические последствия процессов горения и взрыва.