

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Теория горения и взрыва»

1. Общая характеристика.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению **20.03.01 Техносферная безопасность, направленность Безопасность технологических процессов и производств**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 21 марта 2016 г. №246.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК-11 - способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: методов исследования окружающей среды для выявления ее возможностей; о физико-химической природе явлений горения и взрыва; методов определения опасных, чрезвычайно опасных и зон приемлемого риска; условий самовоспламенения, самовозгорания и зажигания; условий распространения пламени и природы пределов его распространения; условий перехода нормального горения во взрыв; классификацию огнетушащих веществ, способов и приемов прекращения горения.

Умения: абстрактно и критически мыслить при проведении анализа изменения параметров горения в зависимости от различных факторов; исследовать окружающую среду и анализировать изменения параметров горения в зависимости от условий протекания процесса возникновения и развития горения, определять основные характеристики горения; рассчитывать температуру горения, объем воздуха, необходимый для горения, давление взрыва; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска, путем расчета максимального и избыточного давления взрыва, расчета радиуса зон разрушения, определения категорий помещений и зданий по взрыво- и пожароопасности, определения показателей пожарной опасности веществ.

Навык и (или) опыт деятельности: принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций во время пожара, используя меры защиты от пожаров, способы и приемы прекращения горения и тушения пожаров, способы взрывозащиты; определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, путем расчета максимального и избыточного давления взрыва, расчета радиуса зон разрушения, определения категорий помещений и зданий по взрыво- и пожароопасности, определения показателей пожарной опасности веществ.

3. Содержание программы дисциплины: Физико-химические основы горения. Характеристики горения. Самовоспламенение и распространение пламени. Виды пожаров и процессы на пожаре. Взрыв и его разновидности. Основные понятия о взрывчатых веществах. Обеспечение пожаро- и взрывобезопасности.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

5. Разработчик: канд. техн. наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации и автоматизации технологических процессов и производств Контарева В.Ю.