

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

20.03.01 Техносферная безопасность

5 семестр

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - получение обучающимися знаний и навыков по прогнозированию критических ситуаций, которые могут возникнуть в ходе развития пожара с помощью построения математических моделей в специализированном программном обеспечении.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части. Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Гидрогазодинамика», «Компьютерные технологии», «Теория горения и взрыва».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-1	частичное	- знать современные тенденции развития математического моделирования пожаров в области техносферной безопасности; - уметь использовать различные программные продукты, позволяющие моделировать развитие опасных факторов пожара; - владеть способностью использовать знания в своей профессиональной деятельности.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Проблемы моделирования пожаров. Состояние проблемы и основные физические предпосылки. Использование программы «Феникс» для моделирования пожаров и эвакуации людей. Использование программы «PyroSim» для моделирования пожаров

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4

Составитель: доцент Саф Сабуров П.С.

Заведующий кафедрой АТБ Амирсейидов Ш.А.  
название кафедры подпись ФИО

Председатель

учебно-методической комиссии направления



Амирсейидов Ш.А.

подпись

ФИО

Директор института



А.И. Елкин

Дата: 30.08.19

Печать института

