

<b>АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ОД.4	Прогнозирование опасных факторов пожара	
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность		
Профиль	Пожарная безопасность		
Квалификация (степень) выпускника	академический бакалавр		
Формы обучения	очная		
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 з.е.		
Цель освоения дисциплины	Изучение формирования опасных факторов пожара, определение критических времен их наступления, определение критических параметров опасных факторов пожара.		
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11); способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8); способность проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15).		
Содержание дисциплины	Основные опасные факторы пожара. Современные методы изучения ОФП. Предельно допустимые значения параметров ОФП. Среднеобъемные и среднемассовые значения параметров газовой среды. Уравнения состояния для локальных и средних параметров. Дифференциальные уравнения пожара. Уравнения материального баланса для смеси и для отдельных компонентов. Уравнение баланса оптического количества дыма. Уравнение энергии пожара. Интегральная модель начальной стадии пожара. Критическая продолжительность пожара. Постановка задачи. Основные предположения. Вывод системы уравнений начальной стадии пожара. Предположение о теплотерях. Определение средних значений параметров ОФП. Понятие критических значений для средних величин параметров состояния. Определение критического времени развития пожара для ОФП различной природы. Газообмен с внешней средой. Распределение давлений по высоте помещения при пожаре. Плоскость равных давлений и режим обмена через проемы. Расходы газов через проемы. Оценка коэффициента теплотерей $\varphi$ . Оценка скорости выгорания в зависимости от режима пожара.		
Перечень основной литературы	А.Я. Корольченко. Физико-химические основы развития и тушения пожаров. Учебник. Из. МГСУ, М.: 2012г. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, учебное пособие / А. Я. Корольченко, Д. О. Загорский. - Москва : Пожнаука, 2010. - 117 с.		