

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Теория горения и взрыва		
Направление подготовки/специальность	20.03.01 Техносферная безопасность	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность	
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	3	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24
	Практические занятия	24
	Лабораторные занятия	0
	ВСЕГО	48
Самостоятельная работа, ч		60
ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	----------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Наименование
ПК (У)- 9	Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);	Р7	ПК(У)- 9.В6	методами определения пожаровзрывоопасных свойств неорганических и органических веществ, расчёта материального и теплового баланса процесса горения, расчёта энергии и мощности взрыва.
			ПК(У)- 9.У6	применять физические и химические законы для анализа и решения практических задач; использовать справочную литературу для выполнения расчетов, прогнозировать условия образования горючих и взрывоопасных систем и разрушающее действие взрыва, определять термодинамические параметры горения и взрыва, оценивать возможности перехода горения во взрыв
			ПК(У)- 9.36	физико-химических основ процессов горения и взрыва, условий образования горючих и взрывоопасных систем, особенностей горения веществ в разных агрегатных состояниях, развития и распространения процессов горения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать теоретические основы процессов горения, физико-химические процессы при горении, классификацию процессов горения и пламен, особенности процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии, типы взрывов	ПК(У)-9
РД-2	Определять основные характеристики горючих веществ, пользоваться нормативно-технической документацией по вопросам пожаро-и взрывобезопасности	ПК(У)-9
РД-3	Рассчитывать материальные балансы процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии, основные характеристики и параметры процессов горения и взрыва	ПК(У)-9

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Процессы горения	РД1, РД3	Лекции	12
	РД2	Практические занятия	14
	РД1–РД3	Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Особенности взрывчатых превращений	РД1, РД3	Лекции	12
	РД2	Практические занятия	10
	РД1–РД3	Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Теория горения и взрыва: учебник и практикум [Электронный ресурс] / А. В. Тотай, О. Г. Казаков, Н. О. Радькова и др.; под ред. А. В. Тотая и О. Г. Казакова. – Москва: Юрайт, 2013. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-36.pdf> (контент)

2. Карауш, С.А. Теория горения и взрыва: учебник в электронном формате [Электронный ресурс] / С. А. Карауш. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-113.pdf> (контент)

3. Теория горения и взрыва: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет; сост. А.И. Сечин; В.А. Перминов; О.Б. Назаренко; А.А. Сечин; Ю.А. Амелькович; Т.А. Задорожная. – Томск: Изд-во ТПУ, 2020. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Схема доступа: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2020/m031.pdf> (контент)

Дополнительная литература

1. Теория горения и взрыва [Текст]: Учебник и практикум для бакалавров / Под ред. А.В. Тотая, О.Г. Казакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2015. – 296 с.

2. Расчет процессов горения и взрыва [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.А. Портола, Н.Ю. Луговцова, Е.С. Торосян. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 107 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Теория горения и взрыва», ссылка: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1202> (содержит теоретические материалы, тексты практических работ, образцы решения задач, контролирующие материалы).

2. <http://gendocs.ru/v5874/> – теоретические материалы по теории горения и взрыва.

3. База данных ScienceDirect, предметные коллекции журналов CompleteFreedomCollectionFee – <http://www.sciencedirect.com>. Договор № 659-121216ЕП от 12.12.2016 г. Период действия – бессрочно

Лицензионное программное обеспечение:

Libre Office

Windows

Chrome

Firefox ESR

PowerPoint

Acrobat Reader

Zoom