

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗО

«16»

2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСМ и ТБ

«13»

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Оценка пожарных рисков

направление подготовки:

20.05.01 Пожарная безопасность

направленность программы

Пожарная безопасность

Квалификация (степень)

специалист

Форма обучения

заочная


Институт: строительного материаловедения и техносферной безопасности

Кафедра: Защита в чрезвычайных ситуациях

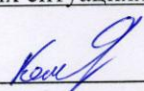
Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (специалитет) утвержденного приказом Минобрнауки от 17.08.2015 года № 851.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): д.т.н., проф.  (В.Г. Шаптала)
к.т.н., доцент (В.В. Шаптала)

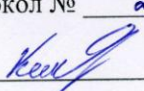
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой: _____ к.т.н., проф.  (В.Н. Шульженко)

« 4 » _____ 10 _____ 2015 г.

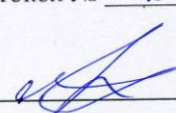
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 4 » _____ 10 _____ 2015 г., протокол № 2 _____

Заведующий кафедрой: _____ к.т.н., проф.  (В.Н. Шульженко)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » _____ 10 _____ 2015 г., протокол № 2 _____

Председатель _____ к.т.н., доцент  (Л.А. Порожнюк)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-6	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать порядок расчета индивидуального и социального пожарного риска на объекте защиты Уметь: анализировать пожарную опасность объекта Владеть методами оценки пожарного риска
Профессиональные			
	ПК-14	Способность осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать способы оценивания оперативно-тактической обстановки и принятия управленческих решений Уметь разрабатывать мероприятия по снижению риска Владеть способами ведения оперативно-тактических действий по тушению пожаров

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	теория горения и взрыва
2	безопасность жизнедеятельности

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Прогнозирование опасных факторов пожара

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	10	10
Лекции	6	6
Практические	4	4
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	134	134
ИДЗ	9	9
Подготовка к лекциям	62	62
Подготовка к практическим занятиям	63	63
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		Диф. Зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час		
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Оценка пожарных рисков				
2	Методика оценки пожарного риска	2	0,5	26
4	Методы оценки опасных факторов пожара	1	0,5	27
5	Детерминированные и вероятностные критерии оценки поражающего действия волны давления и теплового излучения на людей	1	1	27
6	Метод определения времени от начала пожара до блокирования эвакуационных путей в результате распространения на них опасных факторов пожара	1	1	27
7	Методы расчета времени эвакуации	1	1	27
Итого за семестр		6	4	134

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 5				
1	Оценка пожарных рисков	Количественная оценка массы горючих веществ, поступающих в окружающее пространство в результате возникновения пожароопасных ситуаций	1	2
2		Определение параметров волны давления при взрыве резервуара с перегретой жидкостью или сжиженным газом при воздействии на него очага пожара	1	2
3		Оценка вероятности поражения опасными факторами пожара	1	2
4		Определения времени блокирования эвакуационных путей и расчетного времени эвакуации	1	2
Итого:			4	8

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

Контрольные вопросы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Оценка пожарных рисков	Теоретические основы расчетов по оценке пожарного риска
		Понятие риска и его место в системе безопасности
2		Пожарные риски и их виды
3		Управление пожарными рисками
5		Основные подходы к методике расчета по оценке пожарного риска
6		Краткая характеристика объекта защиты
7		Оценка мероприятий объекта защиты по пожарной безопасности
8		Конструктивные характеристики зданий и материалов объекта защиты
9		Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций
10		Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития
11		Расчет индивидуального пожарного риска
12		Мероприятия по снижению пожарных рисков
13		Упрощенная аналитическая модель эвакуации
14		Имитационно-стохастическая модель эвакуации
15		Потоковая модель эвакуации
16		Интегральная модель пожара

17	Зонная модель пожара
18	Полевая модель пожара
19	Выбор сценариев развития пожара
20	Оценка эффективности мероприятий по снижению пожарного риска

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Не предусмотрено

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

1. Расчет пожарного риска для производственного здания
2. Расчет пожарного риска для наружной установки

4.4. Перечень контрольных работ.

Не предусмотрено

5. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Шаптала В.В. Оценка риска и управление пожарной безопасностью. Учебное пособие. Изд-во БГТУ. 2011. - 88 с.
2. Системы управления рисками чрезвычайных ситуаций: Монография/ Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю., Ветрова В.Ю. Белгород: ООО «Планета Полиграф», 2010- 164 с.
3. Холщевников, В.В. Эвакуация и поведение людей при пожарах: Учеб. пособие / В.В. Холщевников, Д.А. Самошин. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. - 212 с.
4. Радоуцкий В.Ю., Северин Н.Н., Шульженко В.Н., Шаптала В.Г., Ветрова Ю.В. Пожарная безопасность. Состояние, перспективы: монография. – Белгород: ООО «Планета – Полиграф», 2010. – 150 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий/ С.В. Собурь - М.: Академия ГПС МЧС России, 2003.
2. Пожарные риски: основные понятия/под ред.Н. Н. Брушлинского - М.:

6.3. Перечень интернет-ресурсов

База данных библиотеки БГТУ.

2. Тематические ресурсы Интернета:

<http://www.firedata.ru/literatuta>

<http://lib.e-science.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

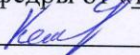
Программный пакет математических вычислений MathCad, Microsoft Excel, Microsoft Word.

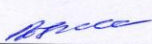
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016 / 2017 учебный год

Протокол № 11 заседания кафедры от «14» июня 2016 г.

Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

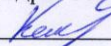
Директор института  В.И. Павленко

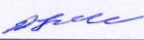
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 / 2018 учебный год

Протокол № 13 заседания кафедры от «13» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

Директор института  В.И. Павленко

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год

Протокол № 13 заседания кафедры от «15» мая 2018 г.
Заведующий кафедрой *Кул* В.Н. Шульженко

Директор института *Павленко* В.И. Павленко

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры от «4 » июня 2019 г.

Заведующий кафедрой В.Ю. Рагоцкий

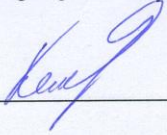
Директор института В.Ю. Рагоцкий

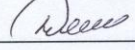
УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год

Протокол № 9/2 заседания кафедры от «12» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

Директор института  В.И. Павленко