

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Расследование пожаров

направление подготовки (специальность):
20.05.01 – Пожарная безопасность

Направленность программы (профиль, специализация):
Пожарная безопасность

Квалификация

специалист

Форма обучения

очная

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): ст. преподаватель Ю.В. Бондарь (Ю.В. Бондарь)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Защиты в чрезвычайных ситуациях

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

« 4 » 10 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 7 » 10 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф. В.Н. Шульженко (В.Н. Шульженко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 10 2015 г., протокол № 2

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

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-5	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности</p> <p>Уметь: проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности</p> <p>Владеть: навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы</p>
Общепрофессиональные			
2	ОПК-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> принципы работы с компьютерной техникой; <input type="checkbox"/> основные принципы информационных технологий (ИТ). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> формализовывать профессиональные задачи для решения их посредством ИТ; <input type="checkbox"/> применять ИТ для обработки информации, связанной с профессиональной деятельностью. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основами работы в прикладных программах; <input type="checkbox"/> навыками решения задач профессиональной деятельности посредством ИТ.
Профессиональные			
3	ПК-15	Способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: виды оперативно-тактической документации</p> <p>Уметь: правильно оформлять оперативно-тактические документы</p> <p>Владеть: навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно-тактических документов</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Материаловедение и технология материалов
2	Теория горения и взрыва
3	Физико-химические основы развития и тушения пожаров

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Пожарно-техническая экспертиза
2	Правовое регулирование в области пожарной безопасности

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 9
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
Лекции	17	17
Практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	57	57
ИДЗ	9	9
Другие виды самостоятельной работы	48	48
Форма промежуточная аттестация	3	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Наименование тем, их содержание и объем
Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Расследование пожаров. Основные понятия.					
	Порядок проведения и содержание работ по экспертизе пожаров. Организация экспертизы пожаров. Типичные механизмы возникновения и развития пожаров. Антропогенные и техногенные следы на месте пожара. Инструментальные натурные и лабораторные методы исследования.	2	4		5
2. Установление и исследование очагов пожара					
	Классификация очагов пожара. Роль физических процессов в формировании очагов пожара. Поведение в условиях пожара каменных материалов, металлов, сплавов, древесины и полимерных материалов.	8	16		20
3. Установление и исследование причин пожара					
	Причины пожаров, связанные с электрооборудованием, механическими источниками зажигания, различными видами самовозгорания и поджогами	6	12		15
4. Документальное оформление результатов расследования пожаров					
	Протокол места осмотра пожара. Заключение по результатам расследования пожаров	1	2		8
ВСЕГО		17	34		48

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 9				
1	Расследование пожаров. Основные понятия.	Расчет пожарной нагрузки и категорирование помещений по пожарной опасности	2	2
		Термодинамический анализ пожаров в помещениях, влияние газообмена с внешней средой	2	2

2	Установление и исследование очагов пожара	Температурные режимы пожара. Роль конвективного теплообмена в формировании очагов пожара	4	4
		Влияние теплопроводности и термического излучения на формирование очагов пожара	4	4
		Моделирование пожароопасных свойств материалов. Их поведение при нагревании и горении	4	4
		Моделирование процессов возгорания и обугливания древесины	4	4
3	Установление и исследование причин пожара.	Моделирование аварийных режимов работы электрооборудования	4	4
		Моделирование механических источников зажигания	4	4
		Моделирование процессов самовозгорания	4	4
4	Документальное оформление результатов экспертизы пожаров	Составление протокола осмотра места пожара и отчета по результатам его экспертизы	2	2
ВСЕГО:			34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены

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

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Расследование пожаров. Основные понятия.	Порядок назначения расследования пожаров
		Учреждение, производящее расследование пожаров
		Предмет и объекты расследования пожаров
		Стадии экспертного исследования
		Расчетные методы в расследовании пожаров
		Инструментальные методы и технические средства расследования пожаров
	Исследование и расследование пожаров	Цели, задачи и организация работы по исследованию и расследованию пожаров.
		Работа дознавателя и технического специалиста (инженера ИПЛ) на стадии тушения пожара.
		Антропогенные и техногенные следы на месте пожара.
	Установка очага пожара	Осмотр места пожара
		Возникновение и развитие горения.

		Физические закономерности формирования очаговых признаков и методические принципы их выявления
		Инструментальные и визуальные методы в поисках очага пожара.
	Установление и исследование причин пожара	Установление причастности к возникновению пожара электрооборудования
		Механические источники зажигания
		Причастность к зажиганию статического и атмосферного электричества
		Причастность к возникновению пожаров нагревательных устройств
		Причастность к возгоранию сфокусированных солнечных лучей
		Самовозгорание как причина возникновения пожара.
Признаки поджогов		
Протокол осмотра места пожара		
Документальное оформление результатов расследования пожаров	Фиксация результатов осмотра, фото и видеосъемка	
	Содержание и структура экспертного заключения	
	Роль расследования пожаров в их профилактике	

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

Не предусмотрены

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

Предусматривается выполнение одного индивидуального домашнего задания в виде реферата на одну из следующих тем:

1. Материально-техническое обеспечение работы пожарного эксперта
2. Выдвижение и проверка версии о поджоге
3. Методы определения пожароопасных характеристик веществ и материалов
4. Особенности расследования природных пожаров
5. Методы обнаружения и идентификации инициаторов горения

Реферат должен включать в себя содержание, введение, основную часть, заключение и библиографический список. Объем реферата - до 15 страниц текста набранного шрифтом 14 через 1.5 интервала на листах А-4 .

5.4. Перечень контрольных работ.

Не предусмотрены

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Радоуцкий, В. Ю. Нормативные правовые основы гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям 280103.65 - Защита в чрезвычайных ситуациях, 280104.65 - Пожар. безопасность и направлению подготовки бакалавров 280700.62 - Техносфер. безопасность / В. Ю. Радоуцкий, М. В. Литвин ; ред., В. Ю. Радоуцкий ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 166 с.
2. Радоуцкий, В. Ю. Организационные основы гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности в Российской Федерации : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 280100.65 - Безопасность жизнедеятельности и 280700.62 - Техносферная безопасность / В. Ю. Радоуцкий, Ю. В. Ветрова, Б. А. Храмцов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 154 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 52 с. — 978-5-98908-167-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22751.html>
2. Радоуцкий, В. Ю. Основы пожарной безопасности : учеб. пособие для студентов специальности 280104 / В. Ю. Радоуцкий, А. М. Юрьев ; ред. В. Ю. Радоуцкий. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2008. - 159 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. www.twirpx.com
2. www.pozarnyi.ru
3. www.academygps.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Компьютерный класс, проекционная аппаратура, стенды, технические средства пожаротушения. Телевидение, презентации и плакаты.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 20 /20 учебный год.
Протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____

Директор института _____

(или)

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями
Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____

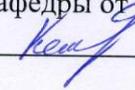
Директор института _____

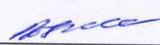
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

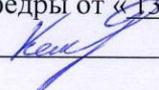
Директор института  В.И. Павленко

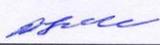
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 _____ В.Н. Шульженко

Директор института _____ 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. Радоуцкий*

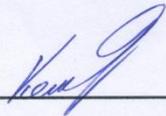
Директор института *И.В.И.*

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____  _____ В.Н. Шульженко

Директор института _____  _____ Р.Н. Ястребинский