

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» 10 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСМ и ТБ  
  
«15» 10 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Расследование пожаров**

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

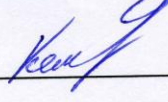
Белгород – 2015

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): ст. преподаватель  (Ю.В. Бондарь )


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

« 7 » \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф. \_\_\_\_\_  ( 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)

# 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><b>Знать:</b> основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы</p>   |
| Общепрофессиональные    |                 |  |  |
| 2                       | ОПК-1           | Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> принципы работы с компьютерной техникой; основные принципы информационных технологий (ИТ).</p> <p><b>Уметь:</b> формализовывать профессиональные задачи для решения их посредством ИТ; применять ИТ для обработки информации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p><b>Владеть:</b> основами работы в прикладных программах; навыками решения задач профессиональной деятельности посредством ИТ.</p> |
| Профессиональные        |                 |  |  |
| 3                       | ПК-15           | Способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию  | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> виды оперативно-тактической документации</p> <p><b>Уметь:</b> правильно оформлять оперативно-тактические документы</p> <p><b>Владеть:</b> 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         |
| <b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b> | 6           | 6           |
| Лекции   | 4           | 4           |
| Практические   | 2           | 2           |
| <b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>  | 102         | 102         |
| ИДЗ  | 9           | 9           |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i>              | 93          | 93          |
| 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 | 1   | 0,5                  |                      | 20                     |

|  |   |   |     |  |    |
|--|---|---|-----|--|----|
|  | механизмы возникновения и развития пожаров. Антропогенные и техногенные следы на месте пожара. Инструментальные натурные и лабораторные методы исследования.                                |   |     |  |    |
| 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. | 1 | 0,5 |  | 20 |
| 3. Установление и исследование причин пожара                   |   |   |     |  |    |
|  | Причины пожаров, связанные с электрооборудованием, механическими источниками зажигания, различными видами самовозгорания и поджогами  | 1 | 0,5 |  | 25 |
| 4. Документальное оформление результатов расследования пожаров |   |   |     |  |    |
|  | Протокол места осмотра пожара. Заключение по результатам расследования пожаров  | 1 | 0,5 |  | 25 |
|  | ВСЕГО   | 4 | 2   |  | 90 |

#### 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<br>Термодинамический анализ пожаров в помещениях, влияние газообмена с внешней средой | 0,5        | 0,5            |
| 2           | Установление и исследование очагов пожара                | Температурные режимы пожара. Роль конвективного теплообмена в формировании очагов пожара   | 0,5        | 1              |
|             |  | Влияние теплопроводности и термического излучения на формирование очагов пожара  |            | 1              |
|             |  | Моделирование пожароопасных свойств материалов. Их поведение при нагревании и горении  |            | 1              |
| 3           | Установление и исследование причин пожара.               | Моделирование аварийных режимов работы электрооборудования   | 0,5        | 0,25           |
|             |  | Моделирование механических источников зажигания  |            | 1              |
|             |  | Моделирование процессов самовозгорания   |            | 1              |
| 4           | Документальное оформление результатов экспертизы пожаров | Составление протокола осмотра места пожара и отчета по результатам его экспертизы  | 0,5        | 0,25           |
| ВСЕГО:      |  |  | 2          | 6              |

#### 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.<br>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 причастности к возникновению пожара электрооборудования                           |
|       | Установление и исследование причин пожара                   | 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](http://www.twirpx.com)
2. [www.pozarnyi.ru](http://www.pozarnyi.ru)
3. [www.academygps.ru](http://www.academygps.ru)

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

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

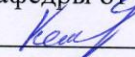


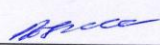
## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016 / 2017 учебный год

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

Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

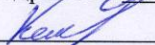
Директор института  В.И. Павленко

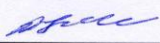
## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 / 2018 учебный год

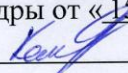
Протокол № 13 заседания кафедры от «13» июня 2017 г.

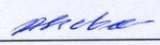
Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

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. Радоужский

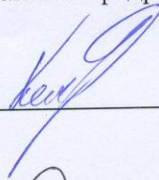
Директор института В.Ю. Радоужский

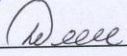
## УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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