

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В. И. Павленко

201__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Экспертиза 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.

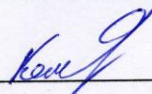
Составитель (составители): д.т.н., проф.

 (В.Г. Шаптала)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Защиты в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой:

к.т.н., проф.



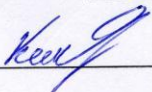
(В.Н. Шульженко)

« 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)

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	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности Уметь: проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности Владеть: навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы
Общепрофессиональные			
2	ОПК-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать основные виды информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности. Уметь применять информационные технологии для решения задач экспертизы пожаров. Владеть навыками выполнения требований информационной безопасности.
Профессиональные			
3	ПК-15	Способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: виды оперативно-тактической документации Уметь: правильно оформлять оперативно-тактические документы Владеть: навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно-тактических документов

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	Расследование пожаров

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
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	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. Экспертиза 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		2
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		5
3. Установление и исследование причин пожара					
	Причины пожаров, связанные с электрооборудованием, механическими источниками зажигания, различными видами самовозгорания и поджогами	6	12		5
4. Документальное оформление результатов экспертизы пожаров					
	Протокол места осмотра пожара. Заключение по результатам экспертизы пожаров	1	2		2
ВСЕГО		17	34		14

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	Экспертиза 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	Экспертиза пожаров. Основные понятия.	Порядок назначения экспертизы пожаров
		Учреждение, производящее экспертизу пожаров
		Предмет и объекты экспертизы пожаров
		Стадии экспертного исследования
		Расчетные методы в экспертизе пожаров
		Инструментальные методы и технические средства экспертизы пожаров
	Установление и исследование очагов пожара	Очаг пожара и его признаки.
		Пожарная опасность веществ и материалов
		Очаговый конус и очаговые следы
		Изменение структуры и свойств каменных материалов при пожаре
		Поведение металлов, сплавов и металлоконструкций при пожарах

		Поведение древесины и древесных материалов при пожарах		
		Изменение структуры и свойств полимеров в условиях пожаров		
		Влияние конвекции на формирование очага пожара		
		Влияние теплопроводности на формирование очага пожара		
		Влияние термического излучения на формирование очагов 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		
		Документальное оформление результатов экспертизы пожаров		Протокол осмотра места пожара
				Фиксация результатов осмотра, фото и видеосъемка
Содержание и структура экспертного заключения				
Роль экспертизы 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. Значение пожарной экспертизы при доказывании нарушений требований пожарной безопасности
2. Материально-техническое обеспечение работы пожарного эксперта
3. Выдвижение и проверка версии о поджоге
4. Особенности экспертизы пожаров на автотранспорте
5. Применение современных технических средств и компьютерных технологий при экспертизе пожаров
6. Расчетные методы в экспертизе пожаров
7. Значение экспертизы пожаров для их профилактики

8. Методы определения пожароопасных характеристик веществ и материалов
9. Особенности экспертизы природных пожаров
10. 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. Чешко, И.Д. Технические основы расследования пожаров: Методическое пособие / И.Д. Чешко. – М.: ВНИИПО, 2002. – 300 с.
2. Чешко, И.Д. Расследование преступлений, связанных с нарушением правил пожарной безопасности: Методическое пособие / И.Д. Чешко [и др.]. – М.: ВНИИ-ПО, 2007. – 117 с.
3. Чешко, И.Д. Техническое обеспечение расследования поджогов, совершенных с применением инициаторов горения: Учеб.-метод. пособие / И.Д. Чешко [и др.]. – М.: ВНИИПО, 2006. – 120 с.
4. Галишев, М.А. Расследование пожаров: Метод. реком. по изучению дисциплины / М.А. Галишев [и др.]. – СПб.: Санкт-Петербургский институт Государственной противопожарной службы МЧС России, 2004. – 140 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Чешко, И.Д. Экспертиза пожаров (объекты, методы, методики исследования) /Под науч. ред. канд. юр. наук Н.А.Андреева. - 2-е изд., стереотип. - СПб.: СПбИПБ МВД России. 1997. - 562 с.
2. Баратов, А.Н., Корольченко, А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в 2-х томах. / А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко. – М.: Химия, 1990.
3. Колмаков, А.И. Экспертное исследование металлических изделий (по делам о пожарах): Учебное пособие / А.И. Колмаков. – М.: ЭКЦ МВД РФ, 1994. - 104 с.

4. Чешко, И.Д., Голяев, В.Г. Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий строительных конструкций с целью выявления очаговых признаков пожара: Методические рекомендации / И.Д. Чешко, В.Г. Голяев.– Л.: ЛФ ВНИИПО МВД СССР, 1988. – 65 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 _____

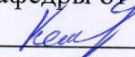
Директор института _____

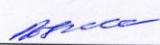
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

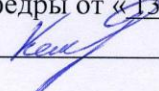
Директор института  В.И. Павленко

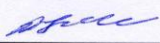
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 / 2018 учебный год

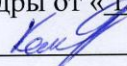
Протокол № 13 заседания кафедры от «13» июня 2017 г.

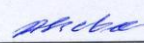
Заведующий кафедрой  В.Н. Шульженко

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 Васильев В.Ю.

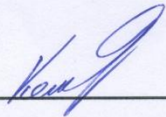
Директор института Иванов И.И.

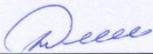
УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Дисциплина является базовой в формировании тактического мышления обучаемых и обеспечивает комплексное решение задач специальной подготовки.

Основными видами учебных занятий при изучении дисциплины являются лекции, практические занятия, выполнение ИДЗ, консультации и самостоятельная работа студентов.

Лекции должны стимулировать активную познавательную деятельность обучаемых, способствовать формированию у них творческого мышления и дать им направление для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Лекции читаются, как правило, с использованием технических средств обучения, схем и других наглядных пособий. При использовании схем, плакатов, слайдов, или диапозитивов, надо давать время обучаемым рассмотреть эти пособия, а затем обращать их внимание на основные элементы изображения.

Важное значение при чтении лекции должна иметь демонстрация учебных кинофильмов и видеофильмов, которые будут способствовать более полному восприятию пожарной опасности зданий, сооружений и строительных материалов и конструкций, побуждать обучаемых к более качественной отработке приемов и способов анализа пожарной опасности.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составляющей учебного процесса. Без самостоятельной проработки материала лекций и выполнения домашних заданий, ИДЗ усвоение дисциплины невозможно. Необходимо заниматься понемногу, но чаще. Регулярный и систематический анализ своих ошибок, неверных ответов и решений должен быть неизменным элементом самостоятельной работы.