

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТИ
проф. Ястребинский Р.Н.

« 18 » 05 2021 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

Химико-технологический институт

Кафедра Защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород - 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

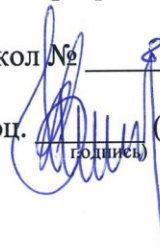
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 679.
- Учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.п.н. проф.  (Н.Н. Северин)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 27 » апреля 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц.  (В.Н. Шульженко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института «15» 05 2021 г., протокол № 9
(наименование кафедры/кафедр)

Председатель: канд. техн. наук, доцент  (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен к работе в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров	ПК-5.1. Использует специальные знания для работы в пожарно-технической комиссии и комиссии по расследованию причин пожаров	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности; - основные виды информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности; - виды оперативно-тактической документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности; - применять информационные технологии для решения задач экспертизы пожаров; - правильно оформлять оперативно-тактические документы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками

			подготовки материалов для направления в надзорные органы; - навыками выполнения требований информационной безопасности; - навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно-тактических документов
--	--	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-5 Способен к работе в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Расследование пожаров
2.	Экспертиза пожаров
3.	Пожарно-техническая экспертиза
4.	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации зачет

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	71	71
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	37	37
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	28	28
Форма промежуточной аттестации (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 на подготовку к аудиторным занятиям
1. Экспертиза пожаров. Основные понятия.					
	Порядок проведения и содержание работ по экспертизе пожаров. Организация экспертизы пожаров.	4	4		4

	Типичные 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.	4	4		3
3. Установление и исследование причин пожара					
	Причины пожаров, связанные с электрооборудованием, механическими источниками зажигания, различными видами самовозгорания и поджогами	4	4		3
4. Документальное оформление результатов экспертизы пожаров					
	Протокол места осмотра пожара. Заключение по результатам экспертизы пожаров	4	4		3
5. Пожарно-техническая комиссия объекта					
	Планирование пожарно-профилактической работы на объекте. Обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами. Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров. Контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты. Инструктирование и организация обучения персонала объекта по вопросам пожарной безопасности.	4	4		3
	Организация системы обеспечения противопожарного режима в организации. Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации. Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков	4	4		4

	Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях, разработка мероприятий по Повышению пожарной устойчивости.	5	5		3
	Организация и контроль выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте. Организация и проведение проверок противопожарного состояния объекта.	5	5		5
	Итого за семестр:	34	34		28

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий Курс 5 Семестр № 9

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	Кол-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	Экспертиза пожаров. Основные понятия.	Расчет пожарной нагрузки и категорирование помещений по пожарной опасности	3	2
		Термодинамический анализ пожаров в помещениях, влияние газообмена с внешней средой.	3	2
2	Установление и исследование очагов пожара	Температурные режимы пожара. Роль конвективного теплообмена в формировании очагов пожара	3	2
		Влияние теплопроводности и термического излучения на формирование очагов пожара	3	1
		Моделирование пожароопасных свойств материалов. Их поведение при нагревании и горении	3	2
		Моделирование процессов возгорания и обугливания древесины	3	1
3	Установление и исследование причин пожара.	Моделирование аварийных режимов работы электрооборудования	3	1

		Моделирование механических источников зажигания	3	1
		Моделирование процессов самовозгорания	5	2
4	Документальное оформление результатов экспертизы пожаров	Составление протокола осмотра места пожара и отчета по результатам его экспертизы	5	2
ИТОГО:			34	16

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних 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. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-5 Способен к работе в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1. Использует специальные знания для работы в пожарно-технической комиссии и комиссии по расследованию причин пожаров	Устный опрос, тестовый контроль

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ 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
2	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

3		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
	4	Документальное оформление результатов экспертизы пожаров
Фиксация результатов осмотра, фото и видеосъемка		
Содержание и структура экспертного заключения		
Роль экспертизы пожаров в их профилактике		

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

1. Надзор за предварительным расследованием.
2. Порядок расследования административных дел по пожарам.
3. Предварительное расследования по делам о пожарах.
4. Порядок проведения следственных действий, по делам о пожарах.
5. Методика осмотра места пожара.
6. Возникновение и развитие горения. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.
7. Формирование выводов об очаге пожара по результатам исследования

различных конструкций, материалов и веществ.

8. Квалификационные признаки поджога, методы и средства его совершения.
9. Структура заключения технического специалиста о причине пожара.
10. Назначение и производство судебных экспертиз по делам о пожарах.
11. Обзор применяемых в пожарно-технической соответствующих э экспертных задач.
12. Использование ЭВМ при расследовании дел по пожарам.
13. Производство дознания дознавателями ГПС по делам с обязательным предварительным следствием.
14. Производство дознания дознавателями ГПС по делам с необязательным предварительным следствием. Окончание дознания.
15. Поводы и основание для возбуждения уголовного дела.
16. Процессуальное оформление выполнения следственных действий.
17. Требования к оформлению процессуальных документов.
18. Административные правонарушения: признаки, состав. Виды административных наказаний.
19. Правонарушение. Понятие, состав. Виды юридической ответственности.
20. Окончание предварительного расследования. Обвинительный акт. Направление материалов уголовного дела в суд.
21. Приостановление и прекращение дознания.
22. Система правоохранительных органов Российской Федерации.
23. Следственный осмотр, его виды. Тактика освидетельствования.
24. Тактика осмотра места происшествия, процессуальное оформление.
25. Понятие, сущность и задачи уголовного процесса. Уголовно-процессуальный закон.
26. Доказательства в уголовном процессе.
27. Контроль и надзор за деятельностью органов дознания.
28. Органы дознания. ГПН - как орган дознания.
29. Преступления, связанные с пожарами и их уголовно-правовая характеристика.
30. Проверка материалов по факту пожара. Принятие решения по результатам проверки.
31. Порядок отказа в возбуждении уголовного дела. Порядок возбуждения уголовного дела. Процессуальные документы и требования к ним.
32. В чем состоят основные цели и задачи расследования пожаров? Как организуются работы по расследованию пожаров?

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя	Критерий оценивания
-------------------------	---------------------

оценивания результата обучения по дисциплине	
Знания	Знание: - основных нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности; - основных виды информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности; - видов оперативно-тактической документации
Умения	Уметь: - проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности; - применять информационные технологии для решения задач экспертизы пожаров; - правильно оформлять оперативно-тактические документы
Навыки	Владеть: - навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы; - навыками выполнения требований информационной безопасности; - навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно-тактических документов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание: - основных нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности; - основных виды информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности; - видов оперативно-тактической документации	Не знает: - основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности; - основные виды информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности; - виды оперативно-	Знает: - основные нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности; - основные виды информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности; - виды оперативно-тактической документации

	тактической документации	
--	--------------------------	--

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности; - применять информационные технологии для решения задач экспертизы пожаров; - правильно оформлять оперативно-тактические документы 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности; - применять информационные технологии для решения задач экспертизы пожаров; - правильно оформлять оперативно-тактические документы 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку соответствия зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности; - применять информационные технологии для решения задач экспертизы пожаров; - правильно оформлять оперативно-тактические документы

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы; - навыками выполнения требований информационной безопасности; - навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно-тактических документов 	<p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы; - навыками выполнения требований информационной безопасности; - навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно- 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки материалов для направления в надзорные органы; - навыками выполнения требований информационной безопасности; - навыками сбора и обработки информации, необходимой для составления оперативно-тактических документов

	тактических документов	
--	------------------------	--

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой.
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет УК1 019	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
		0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

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.
5. Чешко, И.Д. Экспертиза пожаров (объекты, методы, методики исследования) /Под науч. ред. канд. юр. наук Н.А.Андреева. - 2-е изд., стереотип. - СПб.: СПБИБП МВД России. 1997. - 562 с.
6. 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.
7. Колмаков, А.И. Экспертное исследование металлических изделий (по делам о пожарах): Учебное пособие / А.И. Колмаков. – М.: ЭКЦ МВД РФ, 1994. - 104 с.

8. 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.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. [http://www. consultant.ru](http://www.consultant.ru) – официальный сайт СПС «Консультант Плюс».
2. Электронно-библиотечная система <http://ntb.bstu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» – <http://www.biblioclub.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks.– <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». – <https://znanium.com>
7. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
8. Информационный сайт Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» <http://www.vcmk.ru/>.

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2021/2022 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Шульженко
подпись, ФИО

Директор института _____ Р.Н. Ястребинский
подпись, ФИО