

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИСиС

Яременко С.А.

«25» ноября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Расследование пожаров»

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Профиль Пожарная безопасность

Квалификация выпускника специалист

Нормативный период обучения 5 лет / 5 лет и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы \_\_\_\_\_ / А.П. Паршина /

Заведующий кафедрой  
Техносферной и пожарной  
безопасности \_\_\_\_\_ / П.С. Куприенко /

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / Е.А. Сушко /

Воронеж 2022

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цели дисциплины** приобретение студентами знаний в области исследования пожаров, дознания по пожарам, организационные вопросы и теоретические основы исследования и расследования пожаров, методы, методики и технические средства, применяемые при осмотре места пожара, установлении его очага и путей развития горения.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- изучение основных принципов организации дознания по делам о пожарах;
- формирование навыков применения на практике требований нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность органов дознания;
- овладеть способами дознания и расследования по делам о пожарах;
- ознакомление с мероприятиями по планированию и анализу профессиональной деятельности при проведении проверки и дознания по делам о пожарах.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Расследование пожаров» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Расследование пожаров» направлен на формирование следующих компетенций:

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

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ПК-1	знать основы криминалистики и порядок производства проверки по факту пожара
	уметь производить следственные действия в рамках процессуального направления
	владеть методами и средствами производства осмотра места пожара, а также проверки по факту пожара

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины «Расследование пожаров» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

#### **заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	88	88
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

#### **очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Методика установления очага пожара	Возникновение и развитие горения. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.	6	6	6	18
2	Осмотр места пожара	Исследование различных веществ и материалов на месте пожара. Оформление сопутствующей документации. Фиксация визуальных признаков. Результаты визуального исследования.	6	6	6	18
3	Установление источника зажигания и технической причины пожара.	Виды источников зажигания. Признаки причастности к возникновению пожара тех или иных процессов или явлений. Понятие технической причины пожара.	6	6	6	18
4	Выявление и фиксация криминалистических следов на месте пожара.	Порядок оформления изъятия. Методы фиксации следов. Виды следов. Отбор проб веществ и материалов для лабораторных исследований.	6	6	6	18
5	Лабораторные исследования обгоревших остатков веществ и материалов	Методы лабораторных исследований обгоревших веществ и материалов. Полевые методы.	6	6	6	18

6	Формирование выводов о причине пожара.	Формулировки выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	6	6	6	18
<b>Итого</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Методика установления очага пожара	Возникновение и развитие горения. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.	2	-	14	16
2	Осмотр места пожара	Исследование различных веществ и материалов на месте пожара. Оформление сопутствующей документации. Фиксация визуальных признаков. Результаты визуального исследования.	2	-	14	16
3	Установление источника зажигания и технической причины пожара.	Виды источников зажигания. Признаки причастности к возникновению пожара тех или иных процессов или явлений. Понятие технической причины пожара.	2	2	14	18
4	Выявление и фиксация криминалистических следов на месте пожара.	Порядок оформления изъятия. Методы фиксации следов. Виды следов. Отбор проб веществ и материалов для лабораторных исследований.	2	2	14	18
5	Лабораторные исследования обгоревших остатков веществ и материалов	Методы лабораторных исследований обгоревших веществ и материалов. Полевые методы.	-	2	16	18
6	Формирование выводов о причине пожара.	Формулировки выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	-	2	16	18
<b>Итого</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>88</b>	<b>104</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	знать основы криминалистики и	Тест	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	порядок производства проверки по факту пожара		предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
	уметь производить следственные действия в рамках процессуального направления	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами и средствами производства осмотра места пожара, а также проверки по факту пожара	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-1	знать основы криминалистики и порядок производства проверки по факту пожара	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь производить следственные действия в рамках процессуального направления	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами и средствами производства осмотра места пожара, а также проверки по факту пожара	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

**7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

#### 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Первым должностным лицом, который должен заняться вопросом расследования пожара является...

- а) эксперт;
- б) дознаватель;
- в) инженер ИПЛ

2. Как называется стадия, следующая за возбуждением уголовного дела?

- а) экспертиза
- б) осмотр места пожара
- в) дознание

3. Дознаватель, проводя проверку или расследование, руководствуется и соблюдает требования...

- а) УК РФ;
- б) УПК РФ;
- в) ППБ.

4. На какой период начальник органа дознания вправе продлить срок проверки?

- а) до 10 суток;
- б) до 5 суток;
- в) на срок до 1 месяца.

5. На какой стадии начинается работа дознавателя и инженера ИПЛ?

- а) на стадии тушения пожара;
- б) на стадии развития пожара;
- в) после ликвидации пожара.

6. На какой стадии осмотра места пожара все предметы и обстановка пожара остаются нетронутыми?

- а) стадия статического осмотра;
- б) стадия динамического осмотра.

7. На какой стадии осмотра места пожара проводится изъятие вещественных доказательств?

- а) стадия статического осмотра;
- б) стадия динамического осмотра.

8. К какой группе следов относятся папиллярные узоры?

- а) антропогенные следы;
- б) техногенные следы.

9. К какой группе следов относятся следы транспортных средств?

- а) антропогенные следы;
- б) техногенные следы.

10. К какой группе следов относятся следы протектора?

- а) статические следы;
- б) динамические следы.

### 7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. К какой группе следов относятся следы обуви на мокром песке?
  - а) объемные следы;
  - б) поверхностные следы.
  
2. К какой группе следов относятся следы обуви на твердом полу?
  - а) объемные следы;
  - б) поверхностные следы.
  
3. Какие методы заключаются в обработке объекта исследования порошками химически инертного вещества?
  - а) механические методы;
  - б) химические методы;
  - в) визуальный метод.
  
4. Какие методы заключаются в обработке объекта исследования специальными реактивами?
  - а) механические методы;
  - б) химические методы;
  - в) визуальный метод.
  
5. Как называется органический синтетический полимерный материал, образующий пленку при высыхании краски?
  - а) пигмент;
  - б) наполнитель;
  - в) пленкообразователь.
  
6. Какой метод исследования ЛКП заключается в сравнении зольности проб одной и той же краски взятых на одной высоте по периметру помещения?
  - а) ИК-спектроскопия обугленных остатков ЛКП;
  - б) определение зольности обугленных остатков ЛКП и величины убыли органической массы.
  
7. Какой метод заключается в определении спектральных критериев, позволяющие оценить степень термического поражения красочного покрытия?
  - а) ИК-спектроскопия обугленных остатков ЛКП;
  - б) определение зольности обугленных остатков ЛКП и величины убыли органической массы.
  
8. Какие полимерные материалы способны размягчаться при нагревании и переходить в пластическое состояние, не подвергаясь при этом разрушению, термической деструкции?

- а) термопластичные материалы (термопласты);
- б) термореактивные материалы (реактопласты).

9. К какой группе стальных изделий относятся болты, гвозди, шурупы?

- а) холоднодеформированные;
- б) горячекатаные.

10. При каких условиях образуется легкий, рыхлый древесный уголь с крупными трещинами?

- а) при интенсивном пламенном горении;
- б) при низкотемпературном пиролизе (тлении).

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Система теоретических знаний и практических навыков в области конкретной науки, техники, искусства или ремесла, приобретаемые путем специальной подготовки или профессионального опыта – это:

- а) Специальные знания;
- б) Специальные познания.

2. Какие этапы работы по изучению пожара и его расследованию не включает в себя «процессуальное направление»?

- а) описание пожара, которое осуществляется по крупным пожарам комиссией, создаваемой ГПС;
- б) установление признаков преступления;
- в) предварительная оценка.

3. Кто проводит исследование пожара?

- а) комиссия, которую создает ГПС;
- б) пожарно-технический эксперт;
- в) дознаватель;
- г) инженер испытательной пожарной лаборатории.

4. Кто проводит ведомственное расследование?

- а) независимые (частные) эксперты;
- б) комиссии, создаваемые ГПС;
- в) комиссии, создаваемые на предприятиях.

5. Каковы сроки проведения проверки по факту пожара?

- а) 3 дня;
- б) 5 дней;
- в) 7 дней;
- г) 10 дней.

6. На какой срок может быть увеличен срок проверки по факту пожара?

- а) 3 дня;



- б) 5 дней;
- в) 7 дней;
- г) 10 дней.

7. Основная цель проверки по факте пожара?

- а) установление наличия признаков состава преступления;
- б) судебно- экспертная деятельность.

8. Как называется стадия уголовного процесса, которая следует за возбуждением уголовного дела?

- а) следственные действия;
- б) дознание;
- в) судебный процесс;
- г) пожарно-техническая экспертиза.

9. Примерами традиционных для криминалистики следов являются:

- а) следы взлома и проникновения;
- б) следы инициирования горения;
- в) следы горения.

10. Какие следы формируются в ходе возникновения и развития горения?

- а) традиционные для криминалистики следы;
- б) следы горения;
- в) следы инициирования горения.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Признаки очага возникновения пожара;
2. Признаки очага пожара на отдельных частях здания и конструкциях;
3. Особенности источника зажигания;
4. Особенности горения горючих жидкостей;
5. Косвенные признаки очага пожара;
6. Отбор окалины с конструкционных сталей;
7. Отбор холоднодеформированных стальных изделий;
8. Отбор проб обугленных остатков древесины и древесных композиционных материалов;
9. Оформление изъятия и упаковка проб;
10. Ультразвуковой метод исследования железобетонных конструкций;
11. Метод определения условий теплового воздействия на стальные конструкции;
12. Магнитный метод исследования холоднодеформированных изделий;
13. Исследование обугленных остатков древесины;
14. Исследование обгоревших остатков ЛКП;
15. Метод исследования неорганических строительных материалов;

16. Обнаружение и исследование следов ЛВЖ и ГЖ;
17. Методика исследования проводников;
18. На основании чего формируется предварительный вывод об очаге пожара?
19. Какие разделы в себя включает заключение технического специалиста о причине пожара?
20. Форма выводов о причине пожара.

### **7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

Не предусмотрено учебным планом

### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 3 балла. Максимальное количество набранных баллов – 5.

1. Оценка «Незачет» ставится в случае, если студент набрал менее 3 баллов.
2. Оценка «Зачет» ставится в случае, если студент набрал более 3 баллов

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Методика установления очага пожара	ПК-1	Тест
2	Осмотр места пожара	ПК-1	Тест
3	Установление источника зажигания и технической причины пожара.	ПК-1	Тест
4	Выявление и фиксация криминалистических следов на месте пожара.	ПК-1	Тест
5	Лабораторные исследования обгоревших остатков веществ и материалов	ПК-1	Тест
6	Формирование выводов о причине пожара.	ПК-1	Тест

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. **Теребнев, Владимир Васильевич.** Пожарная тактика. Основы тушения пожаров [Текст] : учебное пособие : допущено М-вом РФ по делам граждан. обороны / под общ. ред. М. М. Верзилина . - 2-е изд. - Москва : [б. и.], 2010 (Курган : ООО "ПК "Зауралье", 2010). - 510 с. - ISBN 5-91017-019-8 : 813-20.

2. Изучение обугленных остатков материалов при расследовании и экспертизе пожаров: метод. Указания /К.А. Скляр, Е.А. Сушко, А.П. Паршина./ Воронежский ГАСУ. Воронеж, 2014 г.

3. Изучение «электротехнических» причин пожаров при расследовании и экспертизе: метод. Указания / К.А. Скляр, Е.А. Сушко, А.П. Паршина./ Воронежский ГАСУ. Воронеж, 2014 г.;

4. Расследование и экспертиза пожаров: метод. Указания / К.А. Скляр, Е.А. Сушко, А.П. Паршина. / Воронежский ГАСУ. Воронеж, 2014

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Microsoft Office 2007
2. ABBYY FineReader 9.0
3. AutoCAD Revit Structure Suite 2009
4. Стройконсультант
5. Консультант плюс
6. CorelDRAW Graphics

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Применение технических средств обучения (ТСО) для демонстрации материалов на электронных носителях информации. Применение мультимедиа.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Расследование пожаров» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков определения признаков очага пожара и путей распространения пожара. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--