

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2024 15:56:48

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАССЛЕДОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПОЖАРОВ

Специалитет по специальности

**40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности
специализация «Государственно-правовая»**

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины формирование знаний в области основ и практического опыта расследования пожаров; теоретических и методологических основ в области пожарно-технической экспертизы; основ исследования вещественных образцов, изымаемых с мест пожаров, которые исследуются полевыми и лабораторными методами.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
ПК-5	Способен проводить административные расследования, назначать исследования, испытания, экспертизы в административном процессе
ПК-10	Способен проводить расследования по происшествиям, связанным с пожарами
ПК-11	Способен проводить дознание по делам о пожарах

Задачи дисциплины:

- формирование представление о порядке расследования преступлений связанных с пожарами;
- сформировать первоначальные навыки проведения проверки по факту пожара и участия в следственных действиях, проводимых в ходе дознания;
- сформировать представление о порядке использования специальных знаний в гражданском, уголовном и арбитражном процессах;
- формирование знаний о физико-химических процессах появления очаговых признаков пожара, характера поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза конструкций и изделий из неорганических материалов, металлов, органических материалов, таких как древесина, пластмассы и лакокрасочные покрытия;
- формирование навыков выдвижения и отработки отдельных версий по причине пожара, таких как анализ причастности к возникновению пожара элементов электросети и электрооборудования, тепловых, механических и химических источников зажигания, тлеющих табачных изделий, процессов самовозгорания;

2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Тип задачи профессиональной деятельности: правоприменительный	
ПК-5.1. Знать: нормативные правовые акты по вопросу проведения административного расследования, назначения исследования, испытания, экспертизы в административного процессе;	Знание организации административного расследования, места специальных знаний в административном судопроизводстве.

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5.2. Уметь: применять нормативные правовые акты по вопросу проведения административного расследования, назначения исследования, испытания, экспертизы в административном процессе;	Умение ориентироваться в процессуальных основах назначения административного производства. Умение взаимодействовать с экспертами и специалистами на разных этапах судопроизводства.
ОПК-5.3. Владеть: навыками проведения административного расследования, назначения исследования, испытания, экспертизы в административном процессе;	Навык грамотно составлять процессуальные документы, сопровождающие следственные действия и стадии судопроизводства.
Тип задачи профессиональной деятельности: правоохранительный	
ПК-10.1. Знать: нормативные правовые основы проведения расследования по происшествиям, связанными с пожарами.	Знание организации уголовного расследования, правила проведения проверки по факту пожара, понимание правовой основы возбуждения уголовного дела..
ПК-10.2. Уметь: проводить расследования по происшествиям, связанными с пожарами;	Умение строить криминалистические версии и составлять план расследования.
ПК-10.2. Владеть: навыками проведения расследования по происшествиям, связанными с пожарами	Владение навыком проводить различные следственные действия, искать доказательства на месте происшествия, ориентироваться в предварительных методах исследования различных материалов и проб. Владение навыком анализа причастности объекта к событию преступления.
ПК-11.1. Знать: нормативные правовые основы по вопросам проведения дознания по делам о пожарах.	Знание роли носителя специальных знаний при расследовании преступлений, связанных с пожарами. Знание нормативных правовых основ по вопросам проведения дознания в ходе расследования преступлений, связанных с пожарами.
ПК-11.2. Уметь: применять нормативные правовые акты по вопросам проведения дознания по делам о пожарах.	Умение оформлять процессуальные документы при проведении дознания по преступлениям, связанным с пожарами Умение оценивать достаточность информации для решения вопросов пожарно-технической экспертизы
ПК-11.3. Владеть: навыками проведения дознания по делам о пожарах.	Навык анализа вещной обстановки и оценки потенциальных источников доказательственной информации при расследовании преступлений, связанных с пожарами.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности специализация «Государственно-правовая».

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

4.1 Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам работ по семестрам и формам обучения

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по семестрам
			7
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа, в том числе:		54	54
Аудиторные занятия		54	54
В том числе:			
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ)		34	34
Самостоятельная работа (СРС)		54	54
Зачёт с оценкой		+	+

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	з.е.	час.	по курсам	
			4	5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	36	72
Контактная работа, в том числе:		8	2	6
Аудиторные занятия		8	2	6
Лекции (Л)		2	2	
Практические занятия (ПЗ)		6		6
Самостоятельная работа (СРС)		100	34	66
Зачёт с оценкой		+		+

4.2. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

для очной формы обучения

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Организация работ по расследованию пожаров в РФ	4				4
2.	Предварительное расследование преступлений, связанных с пожарами	4				4
3.	Следственные действия, проводимые по делам о пожарах.	8	2	2		4
4.	Выявление криминалистических следов на местах пожаров.	6		2		4
5.	Порядок проведения экспертизы пожаров.	6		2		4
6.	Физико-химические процессы формирования очаговых признаков пожара.	10	2	4		4
7.	Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза конструкций и изделий из неорганических материалов	8	2	2		4
8.	Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза веществ, материалов, изделий органической природы	8	2	2		4
9.	Анализ совокупности информации и формирование выводов об очаге пожара	6		2		4
10.	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей, электроустановок и электронагревательных приборов	8	2	2		4
11.	Отработка версии о причастности к возникновению пожара механических и тепловых источников зажигания	4	2			2
12.	Отработка версии о возникновении пожара от маломощных источников зажигания	8	2	4		2
13.	Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	6	2	2		2
14.	Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.	6	2			4

1	2	3	4	5	6	7
15.	Формирование выводов об очаге и причине пожара	12	2	6		4
	Зачёт с оценкой	+			+	
	Всего по дисциплине	108	20	30		54

для заочной формы обучения

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские\практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
4 курс						
1.	Организация работ по расследованию пожаров в РФ	8	2			8
2.	Предварительное расследование преступлений, связанных с пожарами	6				8
3.	Следственные действия, проводимые по делам о пожарах.	8				6
4.	Выявление криминалистических следов на местах пожаров.	6				6
5.	Порядок проведения экспертизы пожаров.	8				6
	Итого	36	2			34
5 курс						
6.	Физико-химические процессы формирования очаговых признаков пожара.	6				6
7.	Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза конструкций и изделий из неорганических материалов	6				6
8.	Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза веществ, материалов, изделий органической природы	6				6
9.	Анализ совокупности информации и формирование выводов об очаге пожара	6				6
10.	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей, электроустановок и электронагревательных приборов	6				6
11.	Отработка версии о причастности к возникновению пожара механических и тепловых источников зажигания	6				6

12.	Отработка версии о возникновении пожара от маломощных источников зажигания	6				6
13.	Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	8				8
14.	Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.	8				8
15.	Формирование выводов об очаге и причине пожара	14		6		8
	Итого	72		6		66
	Зачёт с оценкой	+			+	
	Всего по дисциплине	108	2	6		100

4.3 Содержание дисциплины для обучающихся: очной формы обучения

Тема 1. Организация работ по расследованию пожаров в РФ.

Самостоятельная работа: Организация дознания по делам о пожарах. Дознаватель в системе ФПС МЧС России. Надзор за деятельностью дознавателя. Функциональные обязанности дознавателя. Квалификация преступлений, связанных с пожарами. Возбуждение уголовного дела. Основания к возбуждению уголовного дела. Передача материалов по подследственности. Порядок регистрации сообщений о преступлениях. Порядок учета пожаров. Взаимодействие с иными органами при расследовании пожаров.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 2. Предварительное расследование преступлений, связанных с пожарами

Самостоятельная работа: Основания для проведения проверок по факту пожара. Действия дознавателя на стадии проверки. Принятие процессуальных решений по результатам проверки. Предварительное расследование в форме дознания. Приостановление дознания. Прекращение уголовного дела. Производство неотложных следственных действий. Подследственность. Возбуждение уголовного дела по факту пожара. Решение практических задач, связанных с принятием решения по факту пожара и составлением постановления о возбуждении уголовного дела. Основные принципы организации и планирования расследования. Построение и проверка следственных версий по причинам пожара, виновникам.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 3. Следственные действия, проводимые по делам о пожарах.

Лекция: Общие принципы следственного осмотра. Участники осмотра. Этапы и методы осмотра. Фиксация результатов осмотра места пожара. Составление протокола осмотра места пожара. Опрос очевидцев. Тактика допроса свидетелей и потерпевших. Фиксация результатов допроса.

Практическое занятие: Подготовка проведения допроса. Допрос отдельных категорий лиц, составление протокола допроса.

Самостоятельная работа: Действия пожарных специалистов по осмотру места пожара до его ликвидации. Этапы и порядок осмотра места пожара после его ликвидации. Особенности допроса при проведении дознания по делам о пожарах. Оpozнание, обыск и выемка. Основы криминалистической фотографии. Особенности фотосъемки при расследовании дел по пожарам. Видеосъемка и звукозапись при проведении следственных действий.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 4. Выявление криминалистических следов на местах пожаров.

Практическое занятие. Использование инструментальных методов и технических средств, применяющихся в экспертизе пожаров для фиксации следов.

Самостоятельная работа.

Автоматизированные системы идентификации и регистрации следов различного происхождения. Основные понятия трасологии. Классификация следов. Общие правила обнаружения, фиксации и изъятия следов. Система экспертных учреждений России. Оценка следователем и судом заключения эксперта. Правовое положение эксперта. Специалист. Правовое положение специалиста.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 5. Порядок проведения экспертизы пожаров.

Самостоятельная работа. Особенности назначения и производства судебных экспертиз в гражданском, уголовном и арбитражном процессах. Формы использования специальных знаний при расследовании дел о пожарах. Основные классы и виды судебных экспертиз. Права и обязанности эксперта и специалиста. Расследование и экспертиза пожаров. Специальные знания пожарно-технического эксперта. Границы компетентности эксперта,

объем и источники информации, необходимой для ответа на вопросы. Постановление о назначении судебной экспертизы. Выбор вида экспертизы и формулирование вопросов, выносимых на разрешение судебного эксперта. Ответственность эксперта. Заключение эксперта. Испытательные пожарные лаборатории.

Практическое занятие. Назначение судебной пожарно-технической экспертизы. Работа с постановлением о назначении судебной экспертизы.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 6. Физико-химические процессы формирования очаговых признаков пожара

Лекция. Понятие очага пожара. Очаги горения. Классификация очаговых признаков. Признаки в очаговой зоне. Признаки направленности распространения горения или передачи тепла излучением, конвекцией, кондукцией. Виды теплопередачи на пожаре. Передача тепла конвекцией, кондукцией и излучением. Формирование очаговых признаков за счет конвекции. Конвективный очаговый конус. Формирование очаговых признаков за счет излучения. Общая вспышка. Формирование очаговых признаков за счет кондукции. Влияние на формирование очаговых признаков условий воздухообмена. Формирование признаков направленности тепловых потоков и распространения горения. Признаки направленности распространения пожара по горизонтали. Периодически повторяющиеся поражения. Сплошные затухающие поражения. Признаки направленности распространения пожара по вертикали. Верховые пожары. Ситуации, осложняющие формирование очаговых признаков. Нивелирование и исчезновение очаговых признаков в ходе развития горения. Формирование вторичных очагов (очагов горения.) Местные очаги горения. Изолированные очаги горения. Роль кондукции, конвекции и излучения в появлении вторичных очагов. Пробежка пламени. Способы отличия очагов пожара от очагов горения. Возникновение множественных первичных очагов пожара.

Практическое занятие. Осмотр мест пожаров. Составление протокола осмотра места пожара. Составление планов места пожара.

Самостоятельная работа.

Возникновение множественных первичных очагов пожара. Способы отличия очагов пожара от очагов горения.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 7. Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза конструкций и изделий из неорганических материалов

Лекция. Классификация неорганических материалов для целей пожарно-технической экспертизы. Искусственные каменные материалы (ИКМ). Классификация ИКМ для целей пожарно-технической экспертизы. Материалы, полученные путем обжига. Материалы, полученные путем плавления. Материалы, изготовленные без использования высоких температур. Изделия на основе неорганических вяжущих материалов. Силикатные строительные материалы. Характер изменений, происходящих с ИКМ в ходе пожара. Визуальные признаки термических поражений изделий из неорганических материалов. Полевые инструментальные методы исследования неорганических строительных материалов.

Лабораторные методы исследования искусственных каменных материалов. Дистанционные методы исследования остаточных температурных полей. Классификация металлических изделий для целей пожарно-технической экспертизы. Физико-химические изменения, возникающие с металлическими изделиями на пожаре. Визуальные признаки термических поражений на конструкциях из металлов и сплавов. Расплавления и проплавления металла.

Образование окислов на поверхности металла. Окалина. Инструментальные методы исследования стальных изделий. Фиксация структурных изменений, сопровождающих изменение физических и физико-химических свойств. Определение твердости (микротвердости). Магнитные исследования. Индукционная толщинометрия. Анализ окарины. Металлографические исследования металлов. Исследование медных проводников. Исследование алюминиевых проводников.

Практическое занятие. Ультразвуковой метод исследования бетонных изделий. Дистанционные методы исследования остаточных температурных полей.

Инструментальные методы исследования изделий и конструкций из металлов и сплавов

Самостоятельная работа

Металлографические и морфологические исследования металлических объектов судебной пожарно-технической экспертизы. Полевые инструментальные методы исследования объектов пожарно-технической экспертизы

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 8. Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза веществ, материалов, изделий органической природы

Лекция. Классификация органических строительных материалов. Состав основных компонентов древесины и их поведение при термическом воздействии. Визуальные признаки термических поражений на конструкциях из древесины. Глубина обугливания, правила ее определения. Инструментальные методы и средства, применяемые для исследования после

пожара конструкций из древесины. Метод измерения электросопротивления обугленных остатков древесных материалов. Классификация полимерных материалов для целей экспертизы пожара. Термопластичные и термореактивные полимеры и особенности их поведение на пожаре. Лакокрасочные покрытия (ЛКП) и их поведение в условиях пожара. Визуальные признаки термических поражений на конструкциях из полимерных материалов и ЛКП. Инструментальные методы исследования полимерных материалов в экспертизе пожара. Инфракрасная спектроскопия. Определения электросопротивления угольных остатков. Термический анализ. Исследование после пожара отложений копоти.

Практическое занятие. Исследование проб древесных углей методом измерения электросопротивления. Методы исследования обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий.

Самостоятельная работа

Исследование древесины и древесных композиционных материалов методом инфракрасной спектроскопии. Исследование древесины и древесных композиционных материалов методом термического анализа в муфельной печи. Исследование древесины и древесных композиционных материалов методом дифференциального термического анализа.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 9. Анализ совокупности информации и формирование выводов об очаге пожара

Самостоятельная работа: Сопоставление и анализ материалов, получаемых в ходе различных этапов установления очага пожара. Формирование выводов об очаге пожара на основе анализа совокупности данных по реальным пожарам. Основные блоки информации, необходимые для установления очага пожара. Показания свидетелей. Отдельные явления, отражающие процессы горения. Поведение технических устройств. Срабатывание устройств электрозащиты. Реакция людей и животных. Оценка результатов работ по установлению очага пожара при его реконструкции. Фиксация признаков аварийных режимов в электросетях. Подготовка данных о распределении пожарной нагрузки на месте пожара и сопоставление их с данными по зонам термических поражений материалов и конструкций, оценка в комплексе имеющихся объективных данных по очагу (результатов визуального и инструментального исследований материалов, конструкций и их обгоревших остатков). Учет конструктивных особенностей здания, возможностей формирования и сохранения очаговых признаков. Учет действий по тушению при формулировании выводов об очаге. Сопоставление предварительных выводов по очагу с субъективными данными по очагу и по пожару в целом (показаниями свидетелей), формулирование выводов об очаге пожара.

Практическое занятие. Основные блоки информации, необходимые для установления очага пожара. Косвенные признаки очага пожара. Температурные границы информативности методик исследования различных материалов и их обгоревших остатков.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 10. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей, электроустановок и электронагревательных приборов

Лекция. Основные аварийные режимы электросетей и признаки их причастности к возникновению пожара. Задачи и последовательность осмотра электрооборудования в очаге пожара и вне его при отработке версии о причастности к возникновению пожара аварийного режима работы электросетей. Признаки причастности к возникновению пожара: перегрузки электросети, короткого замыкания в электросети, большого переходного сопротивления. Исследование аппаратов защиты и установление причины разрушения плавких вставок. Установление природы оплавления и первичности (вторичности) короткого замыкания. Трактовка результатов инструментальных исследований при формировании вывода о причине пожара.

Исследование электропроводников на месте пожара. Аварийные режимы в лампах накаливания и люминесцентных светильниках. Визуальное и инструментальные исследования после пожара, признаки причастности к возникновению пожара. Исследование после пожара и выявление признаков аварийной работы телевизоров, электрозвонков, других электроприборов. Аварийные режимы работы электрических приборов и устройств, признаки их причастности к возникновению пожара. .

Практическое занятие. Исследование медных и алюминиевых проводников в зонах аварийных режимов работы электросетей и термического воздействия пожара.

Визуальный осмотр и выявление признаков аварийных режимов работы электроприборов. Визуальный осмотр и выявление характерных признаков причастности электроприборов к возникновению пожара.

Самостоятельная работа: Методы исследования электропроводников. Расчет параметров электросетей в пожарно-технической экспертизе. Визуальные и инструментальные методы исследования электроустановок после пожара. Инструментальное исследование прожогов в трубах с электропроводкой и установление природы прожога.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 11. Отработка версии о причастности к возникновению пожара механических и тепловых источников зажигания

Лекция: Признаки возникновения пожара от теплового воздействия электронагревательных приборов и устройств, формирующиеся на окружающих конструкциях, предметах и на самих приборах (устройствах). . Анализ причастности к возникновению пожара тепловых источников зажигания. Анализ причастности к возникновению пожара тепловых искр. Анализ версий о возникновении пожаров от трения. Механические искры и анализ их причастности к возникновению пожара. Искры пассивные и искры активные. Порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара механических искр. Выделение тепла при сжатии газов. Особенности развития пожаров, начинающихся со стадии тлеющего горения. Материалы, способные к тлению. Анализ причастности к возникновению пожара тлеющих табачных изделий. Характерные следы тления на конструкциях и предметах. Версии о возникновении пожара в результате протекания процессов самовозгорания. Тепловое самовозгорание. Отработка версии о тепловом самовозгорании. Химическое самовозгорание. Вещества, которые самовоспламеняются и самовозгораются при контакте с воздухом. Микробиологическое самовозгорание. Порядок отработки версии о возникновении пожара от самовозгорания.

Самостоятельная работа: Выявление возможности осуществления условий, необходимых для тлеющего горения. Тление горючих жидкостей. Выяснение динамики процесса тления. Скорость и температура тления. Переход от тления к пламенному горению. Древесина в пирофорном состоянии. Статическое электричество и анализ его причастности к возникновению пожара. Атмосферное электричество. Аварийные режимы работы электронагревательных приборов и устройств и признаки их причастности к возникновению пожара.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 12. Отработка версии о возникновении пожара от маломощных источников зажигания.

Лекция: Особенности развития пожаров, начинающихся со стадии тлеющего горения. Признаки возникновения пожара от маломощного источника зажигания. Версии о возникновении пожара в результате протекания процессов самовозгорания. Тепловое самовозгорание. Древесина в пирофорном состоянии. Отработка версии о тепловом самовозгорании. Химическое самовозгорание. Вещества, которые самовоспламеняются и самовозгораются при контакте с воздухом. Микробиологическое самовозгорание. Порядок отработки версии о возникновении пожара от самовозгорания.

Выдвижение и анализ версий о причине пожара. Выявление признаков возникновения пожара при проведении электрогазосварочных работ. Оценка зажигательной способности искр сварки.

Практическое занятие: Анализ учебной ситуации о пожаре произошедшем в ходе проведения электро-сварочных работ. Выдвижение и анализ версий о причине пожара.

Самостоятельная работа.

Лабораторные методы исследования вещественных доказательств при отработке версии самовозгорания.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 13. Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.

Лекция: Мотивы и тактика совершения поджогов. Квалификационные признаки поджога. Косвенные признаки поджога. Действия дознавателя и технического специалиста на месте пожара при возникновении подозрения в поджоге. Выявление на местах пожаров признаков применения инициаторов горения. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости - традиционные инициаторы горения, применяемые при поджогах. Состав и свойства ЛВЖ и ГЖ. Нетрадиционные инициаторы горения. Смеси на основе сильных окислителей. Классификация пиротехнических составов.

Отбор проб объектов-носителей со следами ЛВЖ для лабораторных исследований. Зоны и методы отбора проб древесины, грунта, тканей и др. материалов. Упаковка и хранение проб, вещественных доказательств с остатками ЛВЖ и ГЖ. Отбор проб объектов-носителей со следами нетрадиционных инициаторов горения.

Инструментальные методы и средства диагностики и идентификации инициаторов горения. Спектральные и хроматографические методы исследования, применяемые для этих целей. Комплексные методики идентификации. Методы обработки результатов аналитических исследований, применяемые при установлении тождественности образцов ЛВЖ и ГЖ. Методы исследования нефти и нефтепродуктов, а также их следовых остатков, при решении задач диагностики и идентификации. Методики диагностики и идентификации нефтепродуктов

Практическое занятие: Критерии идентификации нефтепродуктов и их значимые информационные признаки. Алгоритм обработки экспертной информации. Обнаружение остатков ЛВЖ и ГЖ с помощью газового детектора.

Самостоятельная работа.

Действия пожарных специалистов и возможности криминалистической экспертизы по обнаружению и идентификации нетрадиционных инициаторов горения - пирофорных составов.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 14. Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Лекция: Характеристика пожарной нагрузки автомобилей. Установление очага пожара в автомобиле. Установление причины пожара автомобилей. Особенности написания протокола осмотра мест происшествия при пожаре на автотранспорте. Оформление план-схемы и фото-таблицы пожара на автотранспорте.

Особенности написания протокола осмотра мест происшествия при пожаре на автотранспорте. Оформление план-схемы места происшествия.

Самостоятельная работа.

Методы установления очага и причины пожара на автотранспорте.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 15. Формирование выводов об очаге и причине пожара

Лекция: Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара до его ликвидации. Задачи сотрудника СЭУ ФПС МЧС России по прибытии на место пожара. Фиксация развития горения, поведения материалов, строительных конструкций, действий подразделений по тушению пожара. Осмотр мест пожаров. Задачи, методы, стадии проведения осмотра места пожара. Стадии статического осмотра. Стадии динамического осмотра места пожара. Особенности исследования электросетей при осмотре места пожара.

Правила написания протокола осмотра места происшествия. План-схема. Порядок изъятия и оформления проб с места пожара.

Практическое занятие.

Написание заключения технического специалиста по результатам проверки по факту пожара.

Самостоятельная работа.

Структура протокола осмотра места пожара. Написание заключения технического специалиста по результатам проверки по факту пожара.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

заочной формы обучения

Тема 1. Организация работ по расследованию пожаров в РФ.

Лекция. Организация дознания по делам о пожарах. Дознаватель в системе ФПС МЧС России. Надзор за деятельностью дознавателя. Функциональные обязанности дознавателя. Квалификация преступлений, связанных с пожарами. Возбуждение уголовного дела. Основания к возбуждению уголовного дела. Передача материалов по подследственности. Порядок регистрации сообщений о преступлениях. Порядок учета пожаров.

Самостоятельная работа: Взаимодействие с иными органами при расследовании пожаров.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 2. Предварительное расследование преступлений, связанных с пожарами

Самостоятельная работа: Основания для проведения проверок по факту пожара. Действия дознавателя на стадии проверки. Принятие процессуальных решений по результатам проверки. Предварительное расследование в форме дознания. Приостановление дознания. Прекращение уголовного дела. Производство неотложных следственных действий. Подследственность. Возбуждение уголовного дела по факту пожара. Решение практических задач, связанных с принятием решения по факту пожара и составлением постановления о возбуждении уголовного дела. Основные принципы организации и планирования расследования. Построение и проверка следственных версий по причинам пожара, виновникам.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 3. Следственные действия, проводимые по делам о пожарах.

Самостоятельная работа Общие принципы следственного осмотра. Участники осмотра. Этапы и методы осмотра. Фиксация результатов осмотра места пожара. Составление протокола осмотра места пожара. Опрос очевидцев. Тактика допроса свидетелей и потерпевших. Фиксация результатов допроса. Допрос отдельных категорий лиц, составление протокола допроса. Действия пожарных специалистов по осмотру места пожара до его ликвидации. Этапы и порядок осмотра места пожара после его ликвидации. Особенности допроса при проведении дознания по делам о пожарах. Оpozнание, обыск и выемка. Основы криминалистической фотографии. Особенности фотосъемки при расследовании дел по пожарам. Видеосъемка и звукозапись при проведении следственных действий.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 4. Выявление криминалистических следов на местах пожаров.

Самостоятельная работа: Использование инструментальных методов и технических средств, применяющихся в экспертизе пожаров для фиксации следов. Автоматизированные системы идентификации и регистрации следов различного происхождения. Основные понятия трасологии. Классификация следов. Общие правила обнаружения, фиксации и изъятия следов. Система экспертных учреждений России. Оценка следователем и судом заключения эксперта. Правовое положение эксперта. Специалист. Правовое положение специалиста.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 5. Порядок проведения экспертизы пожаров.

Самостоятельная работа. Особенности назначения и производства судебных экспертиз в гражданском, уголовном и арбитражном процессах. Формы использования специальных знаний при расследовании дел о пожарах. Основные классы и виды судебных экспертиз. Права и обязанности эксперта и специалиста. Расследование и экспертиза пожаров. Специальные знания пожарно-технического эксперта. Границы компетентности эксперта, объем и источники информации, необходимой для ответа на вопросы. Постановление о назначении судебной экспертизы. Выбор вида экспертизы и формулирование вопросов, выносимых на разрешение судебного эксперта. Ответственность эксперта. Заключение эксперта. Испытательные пожарные лаборатории. Назначение судебной пожарно-технической экспертизы. Работа с постановлением о назначении судебной экспертизы.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 6. Физико-химические процессы формирования очаговых признаков пожара

Самостоятельная работа: Понятие очага пожара. Очаги горения. Классификация очаговых признаков. Признаки в очаговой зоне. Признаки направленности распространения горения или передачи тепла излучением, конвекцией, кондукцией. Виды теплопередачи на пожаре. Передача тепла конвекцией, кондукцией и излучением. Формирование очаговых признаков за счет конвекции. Конвективный очаговый конус. Формирование очаговых признаков за счет излучения. Общая вспышка. Формирование очаговых признаков за счет кондукции. Влияние на формирование очаговых признаков условий воздухообмена. Формирование признаков направленности тепловых потоков и распространения горения. Признаки направленности распространения пожара по горизонтали. Периодически повторяющиеся поражения. Сплошные затухающие поражения. Признаки направленности

распространения пожара по вертикали. Верховые пожары. Ситуации, осложняющие формирование очаговых признаков. Нивелирование и исчезновение очаговых признаков в ходе развития горения. Формирование вторичных очагов (очагов горения.) Местные очаги горения. Изолированные очаги горения. Роль кондукции, конвекции и излучения в появлении вторичных очагов. Пробежка пламени. Способы отличия очагов пожара от очагов горения. Возникновение множественных первичных очагов пожара. Осмотр мест пожаров. Составление протокола осмотра места пожара. Составление планов места пожара. Возникновение множественных первичных очагов пожара. Способы отличия очагов пожара от очагов горения.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 7. Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза конструкций и изделий из неорганических материалов

Самостоятельная работа: Классификация неорганических материалов для целей пожарно-технической экспертизы. Искусственные каменные материалы (ИКМ). Классификация ИКМ для целей пожарно-технической экспертизы. Материалы, полученные путем обжига. Материалы, полученные путем плавления. Материалы, изготовленные без использования высоких температур. Изделия на основе неорганических вяжущих материалов. Силикатные строительные материалы. Характер изменений, происходящих с ИКМ в ходе пожара. Визуальные признаки термических поражений изделий из неорганических материалов. Полевые инструментальные методы исследования неорганических строительных материалов.

Лабораторные методы исследования искусственных каменных материалов. Дистанционные методы исследования остаточных температурных полей. Классификация металлических изделий для целей пожарно-технической экспертизы. Физико-химические изменения, возникающие с металлическими изделиями на пожаре. Визуальные признаки термических поражений на конструкциях из металлов и сплавов. Расплавления и проплавления металла.

Образование окислов на поверхности металла. Окалина. Инструментальные методы исследования стальных изделий. Фиксация структурных изменений, сопровождающих изменение физических и физико-химических свойств. Определение твердости (микротвердости). Магнитные исследования. Индукционная толщинометрия. Анализ окарины. Металлографические исследования металлов. Исследование медных проводников. Исследование алюминиевых проводников. Ультразвуковой метод исследования бетонных изделий. Дистанционные методы исследования остаточных температурных полей.

Инструментальные методы исследования изделий и конструкций из металлов и сплавов Металлографические и морфологические исследования металлических объектов судебной пожарно-технической экспертизы. Полевые инструментальные методы исследования объектов пожарно-технической экспертизы.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 8. Характер поведения на пожаре и криминалистическая экспертиза веществ, материалов, изделий органической природы

Самостоятельная работа: Классификация органических строительных материалов. Состав основных компонентов древесины и их поведение при термическом воздействии. Визуальные признаки термических поражений на конструкциях из древесины. Глубина обугливания, правила ее определения. Инструментальные методы и средства, применяемые для исследования после пожара конструкций из древесины. Метод измерения электросопротивления обугленных остатков древесных материалов. Классификация полимерных материалов для целей экспертизы пожара. Термопластичные и термореактивные полимеры и особенности их поведение на пожаре. Лакокрасочные покрытия (ЛКП) и их поведение в условиях пожара. Визуальные признаки термических поражений на конструкциях из полимерных материалов и ЛКП. Инструментальные методы исследования полимерных материалов в экспертизе пожара. Инфракрасная спектроскопия. Определения электросопротивления угольных остатков. Термический анализ. Исследование после пожара отложений копоти. Исследование проб древесных углей методом измерения электросопротивления. Методы исследования обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий. Исследование древесины и древесных композиционных материалов методом инфракрасной спектроскопии. Исследование древесины и древесных композиционных материалов методом термического анализа в муфельной печи. Исследование древесины и древесных композиционных материалов методом дифференциального термического анализа.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 9. Анализ совокупности информации и формирование выводов об очаге пожара

Самостоятельная работа: Сопоставление и анализ материалов, получаемых в ходе различных этапов установления очага пожара. Формирование выводов об очаге пожара на основе анализа совокупности данных по реальным пожарам. Основные блоки информации, необходимые для установления очага пожара. Показания свидетелей. Отдельные явления,

отражающие процессы горения. Поведение технических устройств. Срабатывание устройств электрозащиты. Реакция людей и животных. Оценка результатов работ по установлению очага пожара при его реконструкции. Фиксация признаков аварийных режимов в электросетях. Подготовка данных о распределении пожарной нагрузки на месте пожара и сопоставление их с данными по зонам термических поражений материалов и конструкций, оценка в комплексе имеющихся объективных данных по очагу (результатов визуального и инструментального исследований материалов, конструкций и их обгоревших остатков). Учет конструктивных особенностей здания, возможностей формирования и сохранения очаговых признаков. Учет действий по тушению при формулировании выводов об очаге. Сопоставление предварительных выводов по очагу с субъективными данными по очагу и по пожару в целом (показаниями свидетелей), формулирование выводов об очаге пожара. Основные блоки информации, необходимые для установления очага пожара. Косвенные признаки очага пожара. Температурные границы информативности методик исследования различных материалов и их обгоревших остатков.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 10. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей, электроустановок и электронагревательных приборов

Самостоятельная работа: Основные аварийные режимы электросетей и признаки их причастности к возникновению пожара. Задачи и последовательность осмотра электрооборудования в очаге пожара и вне его при отработке версии о причастности к возникновению пожара аварийного режима работы электросетей. Признаки причастности к возникновению пожара: перегрузки электросети, короткого замыкания в электросети, большого переходного сопротивления. Исследование аппаратов защиты и установление причины разрушения плавких вставок. Установление природы оплавления и первичности (вторичности) короткого замыкания. Трактовка результатов инструментальных исследований при формировании вывода о причине пожара.

Исследование электропроводников на месте пожара. Аварийные режимы в лампах накаливания и люминесцентных светильниках. Визуальное и инструментальные исследования после пожара, признаки причастности к возникновению пожара. Исследование после пожара и выявление признаков аварийной работы телевизоров, электрозвонков, других электроприборов. Аварийные режимы работы электрических приборов и устройств, признаки их причастности к возникновению пожара. Визуальный осмотр и выявление признаков аварийных режимов работы электроприборов. Визуальный осмотр и выявление характерных признаков причастности электроприборов к возникновению пожара.

Методы исследования электропроводников. Расчет параметров электросетей в пожарно-технической экспертизе. Визуальные и инструментальные методы исследования электроустановок после пожара. Инструментальное исследование прожогов в трубах с электропроводкой и установление природы прожога.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 11. Отработка версии о причастности к возникновению пожара механических и тепловых источников зажигания

Самостоятельная работа: Признаки возникновения пожара от теплового воздействия электронагревательных приборов и устройств, формирующиеся на окружающих конструкциях, предметах и на самих приборах (устройствах). Анализ причастности к возникновению пожара тепловых источников зажигания. Анализ причастности к возникновению пожара тепловых искр. Анализ версий о возникновении пожаров от трения. Механические искры и анализ их причастности к возникновению пожара. Искры пассивные и искры активные. Порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара механических искр. Выделение тепла при сжатии газов. Особенности развития пожаров, начинающихся со стадии тлеющего горения. Материалы, способные к тлению. Анализ причастности к возникновению пожара тлеющих табачных изделий. Характерные следы тления на конструкциях и предметах. Версии о возникновении пожара в результате протекания процессов самовозгорания. Тепловое самовозгорание. Отработка версии о тепловом самовозгорании. Химическое самовозгорание. Вещества, которые самовоспламеняются и самовозгораются при контакте с воздухом. Микробиологическое самовозгорание. Порядок отработки версии о возникновении пожара от самовозгорания. Выявление возможности осуществления условий, необходимых для тлеющего горения. Тление горючих жидкостей. Выяснение динамики процесса тления. Скорость и температура тления. Переход от тления к пламенному горению. Древесина в пирофорном состоянии. Статическое электричество и анализ его причастности к возникновению пожара. Атмосферное электричество. Аварийные режимы работы электронагревательных приборов и устройств и признаки их причастности к возникновению пожара.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 12. Отработка версии о возникновении пожара от маломощных источников зажигания.

Самостоятельная работа: Особенности развития пожаров, начинающихся со стадии тлеющего горения. Признаки возникновения пожара от маломощного источника зажигания. Версии о возникновении

пожара в результате протекания процессов самовозгорания. Тепловое самовозгорание. Древесина в пирофорном состоянии. Отработка версии о тепловом самовозгорании. Химическое самовозгорание. Вещества, которые самовоспламеняются и самовозгораются при контакте с воздухом. Микробиологическое самовозгорание. Порядок отработки версии о возникновении пожара от самовозгорания.

Выдвижение и анализ версий о причине пожара. Выявление признаков возникновения пожара при проведении электрогазосварочных работ. Оценка зажигательной способности искр сварки. Анализ учебной ситуации о пожаре произошедшем в ходе проведения электро-сварочных работ. Выдвижение и анализ версий о причине пожара. Лабораторные методы исследования вещественных доказательств при отработке версии самовозгорания

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 13. Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.

Самостоятельная работа: Мотивы и тактика совершения поджогов. Квалификационные признаки поджога. Косвенные признаки поджога. Действия дознавателя и технического специалиста на месте пожара при возникновении подозрения в поджоге. Выявление на местах пожаров признаков применения инициаторов горения. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости - традиционные инициаторы горения, применяемые при поджогах. Состав и свойства ЛВЖ и ГЖ. Нетрадиционные инициаторы горения. Смеси на основе сильных окислителей. Классификация пиротехнических составов.

Отбор проб объектов-носителей со следами ЛВЖ для лабораторных исследований. Зоны и методы отбора проб древесины, грунта, тканей и др. материалов. Упаковка и хранение проб, вещественных доказательств с остатками ЛВЖ и ГЖ. Отбор проб объектов-носителей со следами нетрадиционных инициаторов горения.

Инструментальные методы и средства диагностики и идентификации инициаторов горения. Спектральные и хроматографические методы исследования, применяемые для этих целей. Комплексные методики идентификации. Методы обработки результатов аналитических исследований, применяемые при установлении тождественности образцов ЛВЖ и ГЖ. Методы исследования нефти и нефтепродуктов, а также их следовых остатков, при решении задач диагностики и идентификации. Методики диагностики и идентификации нефтепродуктов. Критерии идентификации нефтепродуктов и их значимые информационные признаки. Алгоритм обработки экспертной информации Обнаружение остатков ЛВЖ и ГЖ с помощью газового детектора. Действия пожарных специалистов и возможности криминалистической экспертизы по обнаружению и

идентификации нетрадиционных инициаторов горения - пирофорных составов.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 14. Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Самостоятельная работа: Характеристика пожарной нагрузки автомобилей. Установление очага пожара в автомобиле. Установление причины пожара автомобилей. Особенности написания протокола осмотра мест происшествия при пожаре на автотранспорте. Оформление план-схемы и фото-таблицы пожара на автотранспорте.

Особенности написания протокола осмотра мест происшествия при пожаре на автотранспорте. Оформление план-схемы места происшествия.

Методы установления очага и причины пожара на автотранспорте.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

Тема 15. Формирование выводов об очаге и причине пожара

Практическое занятие. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара до его ликвидации. Задачи сотрудника СЭУ ФПС МЧС России по прибытии на место пожара. Фиксация развития горения, поведения материалов, строительных конструкций, действий подразделений по тушению пожара. Осмотр мест пожаров. Задачи, методы, стадии проведения осмотра места пожара. Стадии статического осмотра. Стадии динамического осмотра места пожара. Особенности исследования электросетей при осмотре места пожара.

Правила написания протокола осмотра места происшествия. План-схема. Порядок изъятия и оформления проб с места пожара.

Написание заключения технического специалиста по результатам проверки по факту пожара.

Самостоятельная работа.

Структура протокола осмотра места пожара. Написание заключения технического специалиста по результатам проверки по факту пожара.

Рекомендуемая литература:

Основная [1-3],

Дополнительная [1-3].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия.

Общими целями занятий являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

В ходе практического/семинарского занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического/семинарского занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции, формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим занятиям.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса, решения задач и тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме зачета с оценкой.

6.1. Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для опроса:

1. Сущность судебной экспертизы.
2. Задачи, решаемые судебной экспертизой.
3. Свойства и признаки объектов судебной экспертизы.

4. Роль судебной экспертизы в уголовном, гражданском, арбитражном процессе.
5. Требования к объектам судебной экспертизы.
6. Основные понятия судебно-экспертной диагностики.
7. Решение диагностических задач судебной экспертизы.
8. Понятие судебно-экспертной идентификации.
9. Основные свойства и признаки экспертной идентификации.
10. Соотношение диагностики и установления групповой принадлежности.
11. Общая характеристика судебно-экспертной идентификации.
12. Свойства экспертной идентификации.
13. Принципы и правила экспертной идентификации.
14. Значение судебно-экспертной диагностики для раскрытия и расследования преступлений.
15. Историческое становление теории судебной экспертизы.

Типовые задачи для составления учебных постановлений:

Задача 1.

12.03.20__г. в 1.45 произошел пожар в здании комбината «Лес» АО «Древесина» по адресу: поселок Знамя, ул. Мира д. 10. В результате пожара обгорели конструкции здания, офисное оборудование, материальный ущерб составил 300000 рублей, получил ожоги 3 степени гр.Д.

Проверкой установлено: пожар возник в результате неосторожного обращения с огнем при эксплуатации печного отопления здания комбината истопником Усыпновым А. П., 37 лет.

Задача 2.

12.03.20__г. в 1.14 в здании авторемонтных мастерских автобазы №70 треста «Севзапродстрой» по адресу: г. СПб, ул. Ольховая д. 3 произошел пожар, в результате которого уничтожена большая часть здания, склад запчастей. Ущерб составил 400000 рублей.

Пожар возник от неосторожного обращения с огнем при курении водителем автобазы Семеновым П.А., 19 лет, ставившим автомобиль в ремонтный бокс

Задача 3.

9.01.20__ в 5.00 произошел пожар в магазине №8 фирмы «АГРО» г.Выборга, по адресу ул.Петрова 45. В результате пожара сгорело здание магазина и товары на сумму 400000 рублей. От полученных ожогов скончался сторож гр.А.

Проверкой установлено: причиной пожара послужило нарушение правил пожарной безопасности при эксплуатации электрообогревателя. Ответственной за пожарную безопасность назначена заведующая магазином

гр.Веселова А. Н., 40 лет, которая по окончании рабочего дня оставила без присмотра включенным электрообогреватель.

Задача 4.

6.05.20__г. в 5 часов произошел пожар в двухэтажном сарае, принадлежащем РЭУ-5 по адресу: Петрозаводск, ул. Беловецкая д. 14. В сарае хранились вещи граждан. Ущерб от пожара составил 300000 рублей по сгоревшему имуществу граждан.

Причина пожара – неосторожное обращение с огнем неизвестных лиц, проникших в помещение и использовавших открытый огонь для освещения. Жильцы дома видели в окнах сарая огоньки, а затем убегающего мужчину. При исследовании объектов с места пожара следов ЛВЖ и ГЖ не обнаружено.

Задача 5.

25.05.20__г. в 22 часа, находясь в гараже автомастерских ПТУ-17 по адресу г. С-Пб, ул. Гороховая 7, несовершеннолетний Сазонов (16 лет) переливал бензин из одной емкости в другую, используя для освещения зажигалку. В результате неосторожного обращения с огнем гр. Сазоновым, произошел пожар, в результате которого сгорело здание автомастерских. Ущерб составил 700000 рублей.

Типовые задания для тестирования:

1. Под дознанием в российском уголовном процессе подразумевается:

1. форма предварительного расследования, осуществляемого дознавателем, по уголовному делу, по которому производство предварительного следствия необязательно;
2. предварительное следствие, осуществляемого дознавателем, по уголовному делу;
3. форма предварительного расследования, осуществляемого дознавателем, по уголовному делу, по которому производство предварительного следствия обязательно.

2. Дознаватель уполномочен:

1. самостоятельно производить следственные и иные процессуальные действия и принимать процессуальные решения, за исключением случаев, когда в соответствии с настоящим Кодексом на это требуются согласие начальника органа дознания, согласие прокурора и (или) судебное решение,
2. осуществлять иные полномочия, предусмотренные УПК РФ,
3. самостоятельно производить следственные и иные процессуальные действия и принимать решения по организации оперативно-розыскных мероприятий.

3. Объективная сторона при квалификации преступления по статье 167 ч. 2:

1. уничтожение или повреждение чужого имущества в значительном размере,
2. уничтожение или повреждение имущества по неосторожности в крупном размере,
3. причинение тяжкого вреда здоровью.

4. Поводами к возбуждению уголовного дела в соответствии со ст.140 УПК РФ являются:

1. заявление о преступлении,
2. явка с повинной,
3. сообщение о совершенном или готовящемся преступлении, полученное из анонимных источников,

5. Дознаватель устанавливает обстоятельства по пожару и принимает одно из процессуальных решений:

1. об отказе в возбуждении уголовного дела,
2. о возбуждении уголовного дела,
3. о передаче материалов в суд.

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для зачета с оценкой:

1. Преступления, связанные с пожарами и их уголовно-правовая характеристика. Участие пожарных специалистов на различных этапах работ по расследованию пожаров.
2. Проведение проверок по факту пожара. Принятие решения по результатам проверки. Стадии уголовного процесса и их общая характеристика.
3. Задачи, виды, принципы, стадии осмотра места пожара. Тактика следственного осмотра.
4. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара до его ликвидации. Должностные лица, осуществляющие осмотр, разделение функций и взаимодействие между ними.
5. Общие принципы проведения допроса. Виды допроса, тактика допроса, фиксация результатов допроса.
6. Тактика очной ставки. Особенности допроса при проведении дознания по делам о пожарах.
7. Особенности осмотра места пожара в жилище. Особенности осмотра места пожара автотранспортного средства.
8. Специалист в уголовном процессе. Его роль, права и обязанности.
9. Понятие и тактические приемы обыска. Понятие и тактические особенности выемки.
10. Эксперт. Его права и обязанности.
11. Процессуальное оформление выполнения следственных действий.

12. Требования к оформлению процессуальных документов.
13. Допрос свидетелей. Особенности допроса несовершеннолетних лиц
14. Окончание предварительного расследования. Обвинительный акт. Направление материалов уголовного дела в суд.
15. Приостановление и прекращение дознания. Проведение дознания по сокращенной форме
16. Тактика осмотра места происшествия, процессуальное оформление.
17. Порядок отказа в возбуждении уголовного дела. Порядок возбуждения уголовного дела. Процессуальные документы и требования к ним.
18. Формы предварительного расследования. Органы дознания и предварительного следствия.
19. Формы использования специальных знаний при расследовании дел о пожарах.
20. Права и обязанности технического специалиста. Структура заключения технического специалиста о причине пожара
21. Особенности назначения и производство судебных экспертиз в гражданском, уголовном и арбитражном процессах
22. Процессуальный порядок производства судебных экспертиз.
23. Возбуждение уголовного дела по факту пожара.
24. Дознаватель в системе ФПС МЧС России.
25. Порядок возбуждения уголовного дела. Основания и порядок отказа в возбуждении уголовного дела.
26. Следственные действия, проводимые по делам о пожарах. Неотложные следственные действия при расследовании пожаров.
27. Система экспертных учреждений России.
28. Протокол осмотра места пожара. Составление схем и фототаблиц при осмотре места пожара.
29. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора с иными органами при расследовании пожаров.
30. Построение и проверка следственных версий по причинам пожара.
31. Основные принципы организации и планирования расследования.
32. Порядок регистрации сообщений о преступлениях, связанных с пожарами. Надзор за деятельностью дознавателя.
33. Классификация следов. Общие правила обнаружения, фиксации и изъятия следов. Основные понятия трасологии.
34. Порядок учета пожаров. Автоматизированные системы идентификации и регистрации следов различного происхождения.
35. Эксперт и специалист: процессуальный статус.
36. Как осуществляется техническое обеспечение расследования пожаров? В чем заключается работа технического специалиста на стадии проверки по факту пожара? Каковы структура и основные функции испытательных пожарных лабораторий?

37. Какова цель проверки по факту пожара? Какие мероприятия входят в проверку по факту пожара? Какие сведения выявляются и отображаются в документах в ходе проверки по факту пожара? Каковы сроки проверки и чем она должна заканчиваться?

38. В чем состоят задачи дознавателя на стадии тушения пожара? Каковы задачи технического специалиста (инженера ИПЛ) на стадии тушения пожара?

39. В чем состоит сущность, система и значение судебной фотографии? Опишите технические средства записи информации при исследовании чрезвычайных ситуаций. Опишите методы и процессуальные основы видео и фотосъемки чрезвычайных происшествий.

40. Опишите основные группы следов, подлежащих выявлению на месте пожара. Приведите классификацию криминалистических следов. Что входит в понятия антропогенных и техногенных следов; статических и динамических следов? Поясните примерами.

41. Как сохранить на месте пожара криминалистические следы? Какую значимую информацию можно получить при их исследовании? Опишите криминалистические приемы исследования следов различного происхождения.

42. Перечислите основные задачи и стадии осмотра места пожара. Какая работа должна выполняться на каждой стадии? Какие инструменты и материалы необходимо иметь дознавателю при осмотре места пожара?

43. Что представляет собой протокол осмотра места пожара? Какую основную и служебную информацию он должен содержать? На какой стадии осмотра места пожара изымаются вещественные доказательства, как это делается и как процессуально оформляется?

44. Что такое очаг пожара? В чем отличие очага пожара от очага горения? Как и почему возникают на пожаре очаги горения? В каких случаях могут возникнуть множественные первичные очаги пожара?

45. В каких случаях на реальных пожарах могут не сформироваться очаговые признаки? Как может происходить нивелирование и уничтожение очаговых признаков?

46. Как следует искать очаг пожара? Охарактеризуйте основные признаки очага пожара на участке его возникновения. Какие очаговые признаки формирует на пожаре: конвекция? Что такое "очаговый конус"?

47. Какие признаки очага пожара могут формировать кондукция, лучистый теплообмен? Какое влияние на формирование очаговых признаков могут оказывать сосредоточение пожарной нагрузки, особенности тушения пожара?

48. Охарактеризуйте признаки направленности распространения горения по горизонтали и по вертикали. Что такое "верховой пожар"?

49. Что такое «общая вспышка», «пробежка пламени», «обратная тяга»? К каким последствиям, осложняющим расследование пожаров, они приводят?

50. Какие неорганические неметаллические строительные материалы могут быть объектом экспертно-криминалистического исследования после пожара? Как осуществляется визуальная оценка термических поражений и выявление очаговых признаков на изделиях и конструкциях из неорганических неметаллических строительных материалов?

51. Охарактеризуйте инструментальные методы исследования неорганических неметаллических строительных материалов, их сферы применения и получаемую экспертную информацию. Как следует производить отбор проб неорганических неметаллических строительных материалов для лабораторных исследований?

52. С какой целью и как необходимо фиксировать остаточные температурные зоны на массивных конструкциях из теплоемких материалов после пожара? Какая техника для этого применяется?

53. Какими процессами и явлениями сопровождается тепловое воздействие пожара на различные металлы и сплавы? Как осуществляется визуальная фиксация деформаций металлоконструкций на месте пожара? В чем проявляется потеря несущей способности металлических конструкций? Что такое величина относительной деформации металлоконструкции?

54. Какие окислы, образующиеся на поверхностях различных металлов, могут давать экспертную информацию при расследовании пожаров? Что такое «цвета побежалости»? Что представляет собой стальная окалина? Какие экспертные выводы можно сделать по результатам их визуального исследования?

55. В каких случаях возникают расплавления и проплавления металлов? По каким причинам может образоваться дырка в стальном листе во время пожара? Как устанавливается возможность протекания процесса горения металлов?

56. Охарактеризуйте инструментальные методы исследования структурных изменений металлов на пожарах, их сферы применения и получаемую экспертную информацию. В чем разница экспертного исследования после пожара изделий из холоднодеформированных и горячекатаных сталей? Опишите инструментальные методы исследования стальной окалины.

57. Какую экспертную информацию дает исследование обугленных остатков древесины и древесных композиционных материалов? Какие признаки выгорания древесных материалов следует в первую очередь отмечать при осмотре места пожара? Как следует правильно измерять глубину обугливания древесины?

58. Охарактеризуйте инструментальные методы исследования обугленных остатков древесины, их сферы применения для различных древесных материалов и получаемую экспертную информацию. Как следует производить отбор проб обугленных остатков древесины для инструментальных исследований?

59. В чем состоят особенности поведения термопластичных и термореактивных пластмасс на пожаре? Какую экспертную информацию

можно получить при визуальном и инструментальном исследовании обгоревших изделий из пластмасс? Какими инструментальными методами можно выявлять зоны термических поражений полимерных материалов?

60. Какие изменения происходят при нагреве с лакокрасочными покрытиями различной природы и состава? Каковы температурные диапазоны информативности при исследовании различных лакокрасочных покрытий? Какую экспертную информацию можно получить при визуальном осмотре обгоревших окрашенных изделий и материалов?

61. Охарактеризуйте инструментальные методы исследования обугленных остатков лакокрасочных покрытий, их сферы применения для различных типов лакокрасочных покрытий и получаемую экспертную информацию. Как следует производить отбор проб обгоревших лакокрасочных покрытий для инструментальных исследований?

62. На основании какой информации формируется предварительный вывод об очаге пожара? Охарактеризуйте температурные интервалы информативности инструментальных методов исследования различных конструкционных материалов, составляющих пожарную нагрузку. Опишите косвенные признаки очага пожара.

63. Охарактеризуйте вспомогательные методы определения очага пожара. Как следует фиксировать признаки аварийных режимов в электросетях, и каким образом используется эта информация при поисках очага пожара?

64. Что понимается под непосредственной (технической) причиной пожара? Каким путем производится установление причины пожара?

65. В каких случаях выдвигается и как отрабатывается версия о причастности к возникновению пожара электротехнических приборов и устройств? Что входит в понятие "электросеть" и как следует ее исследовать при осмотре места пожара?

66. Изложите порядок исследования электропроводов, в том числе электропроводов в металлооболочках. Как исследуются электропровода на месте пожара? Опишите визуальные признаки, по которым можно отличить дуговые оплавления от оплавления теплом пожара (в том числе и по состоянию изоляции)?

67. Охарактеризуйте инструментальные методы изучения электропроводов, изъятых с места пожара. Какую экспертную информацию они дают? Как следует изымать электропровода с места пожара? Изложите краткую суть и последовательность операций при металлографическом исследовании проводов со следами короткого замыкания.

68. Как отрабатываются версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов больших переходных сопротивлений и перегрузки?

69. Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара различных электронагревательных приборов? Какие инструментальные методы применяются при исследовании ТЭНов?

70. Охарактеризуйте возможные аварийные режимы в электроосветительных приборах, в которых используются лампы накаливания. Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара ламп накаливания. Какими инструментальными методами исследуются поврежденные лампы накаливания?

71. Охарактеризуйте возможные аварийные режимы в электроосветительных приборах с лампами дневного света. Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара люминесцентных светильников.

72. Перечислите основные виды аппаратов защиты электросети. Как исследуются после пожара аппараты защиты электросети, и какую экспертную информацию можно при этом получить?

73. Какие аварийные режимы в электросети могут явиться причиной пожара? В чем их различие по причинам возникновения и способу выявления? Перечислите основные признаки, по которым устанавливается наличие различных аварийных режимов.

а. Как отрабатываются версии о причастности к возникновению пожара электрозвонков, бытовых холодильников, бытовых электронных приборов?

74. Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара электроустановочных изделий, коммутационных устройств.

75. Перечислите виды теплового проявления механической энергии и опишите их пожарную опасность. Как отрабатывается версия о возникновении пожара от трения?

76. В каких промышленных процессах возможно возникновение механических искр? В чем разница между активными и пассивными механическими искрами? (поясните примерами). Как отрабатывается версия о возникновении пожара от механических искр? Опишите условия, при которых возможно возникновение горения от ударной искры и перечислите среды, способные воспламеняться при этих условиях.

77. Как возникает статическое электричество, и в каких процессах оно может накапливаться? Какие среды способны воспламеняться от разрядов статического электричества? Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара разрядов статического электричества?

78. Перечислите виды теплового проявления механической энергии и опишите их пожарную опасность. Как отрабатывается версия о возникновении пожара от трения?

79. В каких промышленных процессах возможно возникновение механических искр? В чем разница между активными и пассивными механическими искрами? (поясните примерами). Как отрабатывается версия о возникновении пожара от механических искр? Опишите условия, при которых возможно возникновение горения от ударной искры и перечислите среды, способные воспламеняться при этих условиях.

80. Как возникает статическое электричество, и в каких процессах оно может накапливаться? Какие среды способны воспламеняться от разрядов статического электричества? Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара разрядов статического электричества?

81. Какие физические факторы могут оказывать влияние на развитие тлеющего горения? Какие материалы проявляют склонность к тлеющему горению? При каких условиях может возникнуть тление горючих жидкостей? По каким признакам устанавливается протекание процесса тлеющего горения? Какие инструментальные методы могут при этом применяться?

82. При каких условиях и в каких средах и материалах возможно возникновение горения от источника зажигания малой мощности? Как образуются и как выглядят признаки возникновения пожара от тлеющего табачного изделия на окружающих конструкциях и предметах? Как отрабатывается версия о возникновении пожара от источника зажигания малой мощности?

83. Перечислите основные виды процессов самовозгорания. В чем сущность теплового самовозгорания веществ и материалов? Перечислите квалификационные признаки, по которым можно выявить протекание этого процесса. Как определяется склонность веществ к самовозгоранию?

84. В чем сущность химического самовозгорания, микробиологического самовозгорания веществ и материалов? Перечислите квалификационные признаки, по которым можно выявить протекание этих процессов. Какие теплофизические факторы способствуют развитию процесса микробиологического самовозгорания?

85. Охарактеризуйте основные квалификационные признаки поджога.

86. Охарактеризуйте косвенные признаки поджога, выявляемые на различных стадиях работ по расследованию пожаров (на путях следования к месту пожара, при прибытии на не ликвидированный пожар, при осмотре места пожара).

87. Какие основные типы инициаторов горения применяются при поджогах? Приведите примеры. Опишите полевые методы и приборы, используемые при обнаружении инициаторов горения на месте пожара.

88. Что представляют собой и как выявляются следы горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях?

89. Где следует искать остатки инициаторов горения? Как производить отбор и упаковку проб древесины, тканей, сыпучих материалов, грунтов при поисках инициаторов горения? Опишите лабораторные методы и приборы, используемые при исследовании проб на присутствие инициаторов горения. Какую экспертную информацию они дают?

90. Как следует формулировать выводы о причине пожара? Приведите структуру заключения технического специалиста о причине пожара и охарактеризуйте содержание каждого пункта.

91. Что такое специальные знания? Какие существуют формы использования и предъявления специальных знаний в уголовном

судопроизводстве? вопросов. Перечислите основные классы судебных экспертиз. В чем заключаются специальные знания пожарно-технического эксперта?

92. Кто такой специалист? Перечислите права и обязанности специалиста, основания для отвода специалиста. В чем состоит различие в правовом статусе и обязанностях эксперта и специалиста; особенности их работы на всех стадиях процессуальных действий, включая судебное заседание.

93. Что такое Пожарная безопасность? Кто такой эксперт? Перечислите права и обязанности судебного эксперта; основания для отвода эксперта. Охарактеризуйте систему Государственных экспертных учреждений Российской Федерации. В чем состоят особенности назначения экспертизы в экспертное учреждение и частному эксперту?

94. Какие процессы чаще всего приводят к пожарам автомобилей?

95. Какова последовательность действий пожарного специалиста при установлении очага и причины пожара в легковом автомобиле?

96. С какими материалами приходится иметь дело пожарному специалисту при подготовке заключения по пожарам, при написании пожарно-технической экспертизы? Как следует с ними работать?

97. Перечислите расчётные методы в пожарно-технической экспертизе. Примеры.

98. Круг вопросов, освещаемый при проведении нормативной пожарно-технической экспертизы.

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
опрос	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо

		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	неудовлетворительно
тестирование	процент правильных ответов	более 80%	отлично
		более 60% до 80%	хорошо
		более 40% до 60%	удовлетворительно
		40% и менее	неудовлетворительно
Зачет с оценкой	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	неудовлетворительно

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное

обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows 7 Professional – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-72В-264 (лицензионное, иностранного производства);
- Microsoft Windows 8 Professional – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-842-573 (лицензионное, иностранного производства);
- Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-ВЕ8-834 (лицензионное, иностранного производства);
- Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664 (лицензионное, иностранного производства);
- Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948 (свободно распространяемое, иностранного производства);
- 7-Zip – Файловый архиватор [Бесплатная]; ПО-F33-948 (свободно распространяемое, иностранного производства);
- Apache OpenOffice – Пакет офисных приложений [Открытая]; ПО-ЕВ7-115 (лицензионное, иностранного производства);
- Google Chrome – Браузер [Открытая]; ПО-F2С-926 (свободно распространяемое, иностранного производства);
- LibreOffice – Пакет офисных приложений [Открытая]; ПО-СВВ-979 (свободно распространяемое, иностранного производства);
- Альт Образование 8 – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Открытая]; ПО-534-102. (свободно распространяемое, российского производства).
- Altami Studio – Программа для управления устройствами захвата изображений, ручного и автоматического измерения объектов интереса, а также обработки и анализа изображений в режиме реального времени [Коммерческая (ОЕМ)]; ПО-D46-322
- Expert Pro – Программа для количественного анализа изображений [Коммерческая (ОЕМ)]; ПО-834-617
- Adobe Photoshop CS5 RusBox – Графический редактор [Коммерческая (FullPackageProduct)]; ПО-07Е-263

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система – Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных – Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, (свободный доступ).

7.3. Литература

Основная литература

1. Расследование пожаров : учебник : [гриф МЧС] / М. А. Галишев [и др.] ; ред. В. С. Артамонов ; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2014. - 136 с. - ISBN 978-5-906765-13-0: - Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-ab43dade-f154-4123-a51b-4c97e628335e>
2. Экспертиза пожаров : учебник : [гриф МЧС] / М. А. Галишев [и др.] ; ред. В. С. Артамонов ; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2014. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-906765-12-3- Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-758e1b87-4516-4657-b86f-81faf3b57116>
3. Пожарно-техническая экспертиза : учебник по спец. 031003 "Судебная экспертиза" : [гриф МЧС] / М. А. Галишев [и др.] ; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2014. - 352 с. : Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?52&type=card&cid=ALSFR-32e54748-5739-4c9e-8922-b810894aba5b>

Дополнительная литература

1. Установление технической причины пожара при расследовании дел о пожарах [Текст] : учебное пособие : [гриф МЧС] / М. А. Галишев [и др.] ; ред. В. С. Артамонов, 2010. - 120 с. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?28&type=card&cid=ALSFR-5b9c13ce-4843-4cd6-bc6d-d0113f4611d4&remote=false>
2. Расследование пожаров [Текст] : учебник : [гриф МЧС] / М. А. Галишев [и др.] ; ред. В. С. Артамонов, 2014. - 136 с. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-ab43dade-f154-4123-a51b-4c97e628335e>
3. Осмотр места пожара [Текст] : методическое пособие / И. Д. Чешко, Н. В. Юн, В. Г. Плотников, 2004. - 503 с. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?3&type=card&cid=ALSFR-cf9e75bb-a513-4f98-a8d1-fcde29b9fb0d>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, документ-камера, посадочные места обучающихся.

Практические занятия проводятся с использованием помещения «Криминалистический полигон «Осмотр места пожара»», оснащённого учебными макетами помещений после пожара «Прихожая», «Кухня», «Комната», «Веранда», стендами «Признаки аварийной работы электросети», «Признаки аварийной работы люминесцентных светильников», «Исследование после пожара ламп накаливания», учебным макетом «Супермаркет» и витринами с материальными объектами пожарно-технической экспертизы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Авторы: кандидат технических наук, доцент Бельшина Ю.Н.
Дерябин Ю.Ю.