ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Машиностроения

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Гузеев В. И.
Пользователь: guzeevvi
Дата подписания: 10.06.2019

В. И. Гузеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2503

дисциплины Б.1.34 Расследование и экспертиза пожаров
для специальности 20.05.01 Пожарная безопасность
уровень специалист **тип программы** Специалитет
специализация
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2015 № 851

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сидоров А. И.
Пользователь: sidorovai
Дата подписания: 17.05.2019

А. И. Сидоров

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Полунин Г. А.
Пользователь: poluninga
Дата подписания: 16.05.2019

Г. А. Полунин

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины — получение знаний и практических навыков правового и научно-технического характера, необходимых для осуществления профессиональной деятельности инженера по пожарной безопасности предприятия, в должностные обязанности которого входит участие в производственных комиссиях по расследованию пожаров на предприятии, а также сотрудников (дознавателей, инспекторов) органов дознания МЧС, осуществляющих функции Государственного пожарного надзора, по организации и проведении проверок сообщений о происшествиях, связанных с пожарами, уголовно-процессуального и административного расследования дел о пожарах и нарушениях противопожарных требований, назначения и производства пожарно-технических экспертиз, а также, при необходимости, криминалистических экспертиз, формирование системного подхода к расследованию пожаров, как составной части отрасли знаний о состоянии защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров, а также приобретение умений комплексно использовать эти знания. Задача дисциплины: вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: • творческого, системного подхода к организации расследования пожара; • проведения осмотра места пожара с учетом процессуальных требований, выявления признаков направленности распространения пожара и очаговых признаков, их фиксации; • выявление признаков очагов горения, дифференциация очагов горения и очага пожара; • оформление протокола осмотра места пожара, схемы места пожара и фототаблицы к протоколу с учетом процессуальных требований; • умение квалифицированно, с учетом процессуальных требований, производить изъятие значимых для установления причины пожара объектов; • назначения пожарно-технических и иных криминалистических экспертиз при расследовании пожара.

Краткое содержание дисциплины

Происшествие, связанное с пожаром, может повлечь уголовную, административную или гражданско-правовую ответственность в зависимости от характера деяния и тяжести его последствий. Для юридической квалификации такого происшествия необходимо установить: причину возникновения пожара и последующего его развития, взаимосвязь действий (бездействия) конкретных лиц с наступившими последствиями пожара. Эти данные устанавливаются сотрудниками (дознавателями, инспекторами) органов дознания (отделов, отделений, групп дознания и административной практики, надзорной деятельности УНД и ПР) МЧС России, осуществляющих в настоящее время функции федерального государственного пожарного надзора (ГПН) по организации и проведении проверок сообщений о происшествиях, связанных с пожарами, а также в ходе последующего расследования по уголовному делу или производства по делу об административном правонарушении, связанном с нарушением требований пожарной безопасности. Чрезвычайно важным является формирование с момента проведения осмотра места пожара на начальном этапе проверки сообщения о пожаре основы доказательной базы по факту пожара. При пожарах на предприятиях неоценимый вклад в расследование причины пожара могут вносить грамотные, квалифицированные действия инженера по пожарной безопасности предприятия, участвующего в производственной комиссии по расследованию пожаров. В этом случае акт

производственной комиссии по расследованию причины пожара, а также собранные комиссией материалы (схемы, объяснения очевидцев пожара, фото- и видеоизображения и т.п.) могут быть органом дознания МЧС включены в материалы проверки по пожару. В ходе проводимого органом дознания предварительного расследования пожара в форме дознания по уголовным делам, подследственным органам дознания МЧС, а также административного расследования по фактам нарушения требований пожарной безопасности устанавливается наличие причинно-следственной связи между деяниями конкретных лиц, причастных к пожару, с возникновением, развитием пожара, его последствиями, принимается решение о правовой квалификации данных деяний, на основе сформированной доказательственной базы, основывающейся на собранных фактических данных, что создает объективные предпосылки для привлечения виновных лиц к установленной законом уголовной или административной ответственности, установленной законом, в суде. В ходе расследования пожара производятся пожарно-технические экспертизы, а также, при необходимости, криминалистические экспертизы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-66 способностью применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Знать:Порядок организации и проведения проверок сообщений о происшествиях, связанных с пожарами, уголовно-процессуального и административного расследования дел о пожарах и нарушениях противопожарных требований; процессуальные требования к назначению и производству судебных экспертиз.
	Уметь:Применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач при проведении проверок сообщений о происшествиях, связанных с пожарами, уголовно-процессуального и административного расследования дел о пожарах и нарушениях противопожарных требований; назначать и производить судебные экспертизы в соответствии с процессуальными требованиями.
	Владеть:Способностью применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач при организации, проведении проверок сообщений о происшествиях, связанных с пожарами, уголовно-процессуального и административного расследования дел о пожарах и нарушениях противопожарных требований.
ПК-65 способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Знать:методические основы применения технических средств при обнаружения, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз при расследовании пожаров.

	Уметь:применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз при расследовании пожаров.
	Владеть:методикой применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз при расследовании пожаров.
ПК-63 способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований	Знать:теоретические, методические, процессуальные, организационные основы назначения и производства судебных пожарно-технических, а также криминалистических экспертиз и исследований по пожарам.
	Уметь:применять знания теоретических, методических, процессуальных, организационных основ назначения и производства судебных пожарно-технических, а также криминалистических экспертиз и исследований по пожарам.
	Владеть:знаниями теоретических, методических, процессуальных, организационных основ назначения и производства судебных пожарно-технических, а также криминалистических экспертиз и исследований по пожарам.
ПК-64 способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Знать:естественнонаучные, технико-криминалистические методы и технические средства используемые для поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования на месте пожара, а также методики судебных экспертных исследований различных объектов (вещественных доказательств) с пожара.
	Уметь:применять естественнонаучные, технико-криминалистические методы и технические средства для поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования на месте пожара, а также методики судебных экспертных исследований различных объектов (вещественных доказательств) с пожара.
	Владеть:естественнонаучными, технико-криминалистическими методами и техническими средствами для поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования на месте пожара, а также методиками судебных экспертных исследований различных объектов (вещественных доказательств) с пожара.
ПК-67 способностью участвовать в качестве эксперта, специалиста в следственных и иных процессуальных действиях	Знать:права и обязанности эксперта и специалиста при их участии в процессуальных действиях по расследованию пожаров.
	Уметь:применять полученные знания участвуя в качестве эксперта или специалиста в процессуальных действиях по расследованию

	пожаров.
	Владеть:способностью применять полученные знания участвуя в качестве эксперта или специалиста в процессуальных действиях по расследо-ванию пожаров.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.22 Теплотехника, Б.1.24 Материаловедение, Б.1.14 Теория горения и взрыва, Б.1.33 Государственный пожарный надзор, Б.1.50 Пожарная опасность веществ и материалов	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.14 Теория горения и взрыва	Знать: условия воспламенения и самовозгорания веществ и материалов. Уметь: рассчитывать нижние и верхние концентрационные пределы распространения пламени, стехиометрические концентрации для горючих паровоздушных и газовоздушных смесей; рассчитывать основные размеры факела пламени и его максимальной температуры при горении твердых материалов и разливов горючих жидкостей.
Б.1.22 Теплотехника	Знать: физические законы переноса тепловой энергии в виде конвективного теплового потока, теплового излучения, теплопроводности (кондукции). Владеть: методами расчета плотности теплового потока на ограждающей поверхности и максимальной температуры на ее внешней поверхности за счет воздействия конвективного теплового потока и лучистого теплообмена от факела пламени, а также расчета максимальной температуры на конце металлического стержня, балки и т.п. при условии нагрева противоположного конца факелом пламени, электрической дугой, нагретым телом.
Б.1.24 Материаловедение	Знать: особенности поведения различных материалов при их нагреве, различие при нагреве между реактопластичными и термопластичными полимерными материалами.
Б.1.33 Государственный пожарный надзор	Знать: структуру органов МЧС, осуществляющих функции Государственного пожарного надзора.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		10
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	72	72
Выполнение контрольной работы (реферата)	36	36
Подготовка к лекциям	16	16
Подготовка к экзамену	20	20
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие сведения о расследовании пожаров. Разбор ситуаций из практики в форме групповой дискуссии.	5	1	4	0
2	Общие сведения о причине пожара (загорания).	1	1	0	0
3	Общие сведения об очаге (очагах) пожара и об очагах горения на пожаре.	3	1	2	0
4	Деятельность органов дознания МЧС России на стадии проверки сообщения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара	1	1	0	0
5	Осмотр места происшествия, связанного с пожаром (ОМП). Протокол ОМП.	2	2	0	0
6	Требования охраны труда при производстве осмотра места происшествия, связанного с пожаром (ОМП).	1	1	0	0
7	Криминалистическая фотосъемка на месте пожара. Использование средств видеосъемки и аудиозаписи	1	1	0	0
8	Признаки, характеризующие динамику развития пожара. Выявление признаков затрудненного газообмена при осмотре места пожара	1	1	0	0
9	Признаки и механизмы проявления на пожаре явлений, способствующих усилению динамики развития пожара: наличие концентрированной пожарной нагрузки, вентиляции, эффекты: «объемная вспышка», «обратная вспышка», «пробежка пламени» и др. Разбор ситуаций из практики.	2	2	0	0
10	Признаки взрывных процессов на пожаре. Следы характерные для взрыва паро- газовоздушных и пыле-воздушных смесей. Следы характерные для взрыва конденсированных взрывчатых веществ, взрывных устройств. Установление первичности взрыва или пожара.	6	2	4	0
11	Особенности осмотра и фиксации в протоколе ОМП состояния	1	1	0	0

	поврежденного пожаром строения и транспортного средства.				
12	Фиксация в ходе ОМП следов термических поражений наиболее распространенных строительных, конструкционных и отделочных материалов. Цели, правила изъятия и упаковки при ОМП изделий, проб веществ и материалов для производства их дальнейших инструментальных исследований.	4	2	2	0
13	Проверка (отработка) версии о возникновении пожара из-за тепловыделения при возникновении аварийного пожароопасного режима в электрооборудовании. Цели, правила изъятия и упаковки, обнаруженных при ОМП, остатков электрооборудования.	2	2	0	0
14	Внешние признаки, следы характерные для короткого замыкания (КЗ) и перегрузки на электропроводящих жилах проводов, кабелей. Внешние признаки, следы проявления большого переходного сопротивления (БПС).	1	1	0	0
15	Основные типовые версии о причине пожара и потенциальных источниках зажигания для различных объектов пожара.	2	2	0	0
16	Методика установления непосредственной причины возникновения пожара.	3	1	2	0
17	Зажигательная способность некоторых источников зажигания и пожароопасных процессов. Характерные особенности действия некоторых источников зажигания и пожароопасных процессов. Порядок проверки (отработки) версий возникновения пожара из-за воздействия отдельных источников зажигания и пожароопасных процессов. Разбор ситуаций из практики.	4	2	2	0
18	Проверка (отработка) версии о возникновении пожара вследствие поджога. Цели, правила изъятия и упаковки при ОМП остатков зажигательных устройств и приспособлений, проб веществ и материалов со следами инициаторов горения для производства их дальнейших инструментальных исследований. Разбор ситуаций из практики.	6	2	4	0
19	Деятельность органов дознания МЧС на стадии возбуждения уголовного дела по факту пожара.	3	1	2	0
20	Административное расследования пожаров органами дознания МЧС.	1	1	0	0
21	Заключение специалиста. Техническое заключение пожарно-технического специалиста СЭУ ИПЛ по факту пожара, по факту нарушений требований пожарной безопасности. Разбор ситуаций из практики.	3	1	2	0
22	Заключение эксперта. Судебные экспертизы при расследовании пожаров. Судебные пожарно-технические экспертизы. Экспертный осмотр, экспертный эксперимент, расчетные методы и методы математического моделирования. Оценка заключения пожарно-технического эксперта. Разбор ситуаций из практики.	3	1	2	0
23	Полевые инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз (экспресс-методы). Разбор ситуаций из практики.	9	3	6	0
24	Лабораторные инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз. Разбор ситуаций из практики.	7	3	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов

1	1	Общие сведения о расследовании пожаров Цели, задачи и организация расследования пожаров. Процессуальная и непроцессуальная деятельность. Организация и производство расследования пожаров производственными комиссиями на производствах. Страховое расследование. Судебное разбирательство. Ведущая роль органов дознания МЧС при выявлении и расследовании преступлений и правонарушений, связанных с пожарами. Разбор ситуаций из практики в форме групповой дискуссии.	1
1	2	Общие сведения о причине пожара (загорания) Причина пожара с точки зрения ее юридической оценки. Непосредственная (техническая) причина пожара. Реконструкция процесса возникновения пожара (механизма инициирования первоначального горения) - установление всех составляющих "треугольника пожара", действовавших в очаге пожара: источника зажигания, горючего вещества, окислителя и механизма их взаимодействия.	1
2	3	Общие сведения об очаге (очагах) пожара и об очагах горения на пожаре Очаг пожара и очаговые признаки. Формирование на пожарах очаговых признаков (разрушения и следы горения в очаге, признаки интенсивного и длительного теплового воздействия над очагом пожара). Очаговый конус (обычный и инвертированный). Признаки направленности распространения горения (последовательно затухающие при удалении от очага пожара следы разрушения и горения, а также произвольно расположенные следы разрушения и горения) на месте пожара. Очаги горения местные и изолированные. Очаги горения и очаг (очаги) пожара их дифференциация.	1
2	4	Деятельность органов дознания МЧС России на стадии проверки со-общения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара Получение и регистрация сообщений о пожарах (загораниях). Работа пожарного дознавателя или инспектора на стадии тушения пожара. Сведения о пожаре и действиях по его тушению, необходимые для фиксации на месте пожара во время его тушения и ликвидации последствий (разборки конструкций, аварийно-восстановительных работ и др.). Установление наличия на объекте пожара и на территории вблизи объекта пожара функционирующих камер видеонаблюдения, выполнение необходимых действий для фиксации, сохранения видеозаписей имеющих отношение к пожару. Установление наличия на объекте пожара пожарной сигнализации и приборов для регистрации ее срабатывания (приемных станций и т.п.), выполнение необходимых действий для фиксации информации, сохранения носителей информации имеющих отношение к пожару. Немедленному осмотру подлежат рубильники, аппараты электрической защиты и др. аппаратура, обеспечивающая электропитание и защиту горящего здания (помещения), но находящаяся вне его. Ограничения накладываемые законодательством на деятельность органов дознания МЧС на стадии проверки сообщения о пожаре. Цели, задачи и организация первоочередных действий на стадии проверки сообщения о пожаре: проведение "по горячим следам" осмотра места пожара и установления очевидцев пожара и свидетелей, получение от них объяснений и схем пожара. Порядок истребования при пожарах на предприятиях: строительных чертежей, схем объекта пожара; схем и описаний технологических процессов; данных о размещении пожарной нагрузки (количестве и виде горючих материалов и веществ) на объекте пожара; схем прокладки электросетей и размещения электрооборудования; датчиков и шлейфов пожарной сигнализации; журналов с записями о времени прихода и ухода обслуживающего персонала на объекте пожара. Следственные версии причины пожара.	1
3	5	Осмотр места происшествия, связанного с пожаром (ОМП). Протокол ОМП. Осмотр места происшествия (ОМП), связанного с пожаром, как первое следственное действие (следственный осмотр места происшествия) по факту пожара. Юридическое основание проведения ОМП - регистрация сообщения о пожаре (загорании). Участники ОМП, их права и обязанности. Цели и	2

		задачи ОМП. Осмотр территории, окружающей объект пожа-ра, и тех частей объекта пожара, на которых нет следов горения. Обеспечение безопасности, законности, своевременности, единоначалия, полноты, объективности и планомерности осмотра. Виды осмотров (основной и дополнительный, первоначальный и повторный). Процессуальный порядок получения разрешения на осмотр жилища, поврежденного пожаром, при отсутствии разрешения от собственника или при запрете собственника на осмотр. Функции пожарного дознавателя или инспектора при работе в составе следственно-оперативной группы (СОГ) на месте пожара. Стадии осмотра места пожара (подготовительная, статическая, динамическая и заключительная). Следы воздействия пожара, антропогенные и техногенные следы на месте пожара, их обнаружение, фиксация, изъятие; значение данных следов в расследовании пожаров. Фиксация косвенных признаков очага пожара (признаки тушения очага пожара первичными средствами, реакция людей и животных на опасные факторы пожара, места расположения сработавших датчиков пожарной сигнализации, устройств системы автоматического пожаротушения и др.). Протокол ОМП, его структура, приложения к нему (выполнение основных принципов описания места пожара: от общего к частному, словесной фотографии и др.).	
4	6	Требования охраны труда при производстве осмотра места происшествия, связанного с пожаром (ОМП) Обязанности руководителя ОМП (руководителя СОГ, следователя, дознавателя) обеспечить возможность соблюдения правил ТБ и производственной санитарии всеми участниками осмотра места пожара. Ограждение и выделение опасных зон. Опасность обрушения при остывании ж/бетонных балок, перекрытий, дымовых труб и т.п. Необходимость предварительного обрушения строительных конструкций, представляющих опасность падения с помощью технических средств. Предварительное подавление и очагов дымо- и парообразования, затрудняющих видимость в опасных зонах. Использование стационарных прожекторов и индивидуальных фонарей. Использование металлических щупов для установления опасных пустот и прогаров под пожарным мусором. Необходимость использования средств контроля уровня радиоактивного излучения. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания, рук, ног от повреждения при расчистке и разборке завалов из пожарного мусора в ходе ОМП. Обеспечение электробезопасности (при осмотре и оценке состояния электрооборудования использовать электрические приборы, позволяющие определять на них наличие напряжения, осмотр электроустановок 1000 В и выше производить только с привлечением и под руководством специалиста, имеющего соответствующие допуски). Предупреждение повторных взрывов газо- паровоздушных смесей при осмотре объектов пожара с признаками воздействия объемного взрыва. Разбор ситуаций из практики.	1
4	7	Криминалистическая фотосъемка на месте пожара. Использование средств видеосъемки и аудиозаписи Основные виды криминалистической фотосъемки места пожара: ориентирующая, обзорная, узловая, детальная. Их характеристика. Применение ориентирующей панорамной фотосъемки. Применение масштабной фотосъемки и макросъемки следов и объектов на месте пожара. Использование во время фотосъемки в ходе осмотра цифрового диктофона. Необходимость правильной установки на цифровом фотоаппарате, на видеокамере, на диктофоне даты и времени съемки. Указание в протоколе ОМП об используемых технических средствах для фото- видеосъемки и т.п.	1
5	8	Признаки, характеризующие динамику развития пожара. Выявление признаков, указывающих на замедленное развитие пожара, при осмотре места пожара. Выявление и фиксация на месте пожара внешних признаков, указывающих на относительно медленное, скрытое развитие пожара	1

		характерное для возникновения пожара от взаимодействия источника зажигания малой мощности и горючих материалов, способных к тлению. Установление условий способствовавших тлеющему горению и затрудненному газообмену.	
5, 6	9	Выявление признаков, указывающих на ускоренное развитие пожара, при осмотре места пожара. Выявление и фиксация на месте пожара внешних признаков, указывающих на относительно быстрое развитие пожара. Выявление и фиксация на месте пожара признаков, указывающих на наличие условий, включая условия, созданные искусственно, способствующие усилению газообмена на пожаре. Учет влияния на динамику развития пожара концентрированной пожарной нагрузки, естественной и принудительной вентиляции. Эффекты: "объемная вспышка", "обратная вспышка" и др. Разбор ситуаций из практики.	2
6, 7	10	Признаки взрывных процессов на пожаре. Следы характерные для взрыва паро- газовоздушных и пылевоздушных смесей. Следы характерные для взрыва конденсированных взрывчатых веществ, взрывных устройств. Установление первичности взрыва или пожара. Выявление и фиксация на месте пожара внешних признаков, следов разрушения характерных для воздействия взрывов газовоздушных и пылевоздушных смесей. Дифференциация внешних признаков, следов воздействия взрывов топливовоздушных смесей, физических взрывов и взрывов конденсированных взрывчатых веществ и взрывных устройств. Источники образования горючих газовоздушных и пылевоздушных смесей, а также типичные источники их зажигания. Признаки, следы первичности возникновения взрыва или пожара.	2
7	11	Особенности осмотра при производстве ОМП состояния поврежденного пожаром строения и транспортного средства. Правило описания строений - указание их сторон, отдельных частей относительно сторон света, с использованием специальной строительной терминологии для описания строительных конструкций и пожарно-технической терминологии для описания следов воздействия пожара и их интенсивности. Правило описания транспортного средства - указание сторон, отдельных частей относительно направления основного поступательного движения и пожарно-технической терминологии для описания следов воздействия пожара и их интенсивности.	1
8	12	Фиксация в ходе ОМП следов термических поражений наиболее распространенных строительных, конструкционных и отделочных материалов Характерные следы изменения поверхности деревянных конструкций и древесных композиционных материалов при малоинтенсивном тепловом воздействии пожара, затрудненном газообмене и при интенсивном пламенном горении, усиленном газообмене. Термические поражения бетонных и железобетонных конструкций в виде изменения цвета, образования трещин и разрушения защитного слоя при различных температурах нагрева. Следы характерных термических поражений гипсовой и цементно-песчаной штукатурки при нагреве. Оценка температуры нагрева стальных изделий с гладкими, хорошо обработанными поверхностями, по цвету пленки окислов (цвета побежалости). Оценка температуры нагрева при пожаре стальных строительных металлоконструкций по толщине и по цвету окалины (гематита, вустита). Характерные видимые следы изменения состояния лакокрасочных покрытий (ЛКП) при различных температурах нагрева на пожаре. Цели, правила изъятия и упаковки при ОМП изделий, проб веществ и материалов для производства их дальнейших инструментальных исследований.	2
9	13	Проверка (отработка) версии о возникновении пожара из-за тепловыделения при возникновении аварийного пожароопасного режима в электрооборудовании Порядок осмотра электрооборудования. Необходимость	2

		первоочередного установления материальных следов, указывающих на нахождение во время пожара электрооборудования и электрических сетей исследуемого объекта пожара в подключенном к источнику тока состоянии, либо указывающих на их отключенное от источника тока состояние во время пожара (осмотр, фиксация состояния рубильников, аппаратуры защиты электрической сети, сетевых шнуров электроприборов, штепсельных вилок и эл. розеток). Аварийные пожароопасные режимы работы электрооборудования (короткое замыкание, токовая перегрузка, большое переходное сопротивление, токи утечки, перенапряжение, вынос напряжения на металлоконструкции) и признаки их причастности к возникновению пожара. Зажигательная способность электрической дуги и электрических искр, дальность разлета электрических искр. Электрическая лампа накаливания и части ее конструкции - потенциальные источники зажигания. Визуальные признаки аварийных пожароопасных режимов в лампе накаливания. Пожароопасные режимы (межвитковые замыкания) в дросселях, входящих в состав пускорегулирующей аппаратуры люминесцентных светильников. Пожароопасные аварийные режимы в электрокипятильниках и электрочайниках. Пожароопасные аварийные режимы в электроутюгах. Пожароопасные аварийные режимы в сетевых шнурах бытовых электроприборов с литыми штепсельными вилками из-за перекручивания и излома электрических жил проводов. Цели, правила изъятия и упаковки, обнаруженных при ОМП, остатков электрооборудования.	
10	14	Внешние признаки характерные для короткого замыкания и перегрузки на электропроводящих жилах проводов, кабелей. Внешние признаки, следы проявления большого переходного сопротивления (БПС). Внешние признаки позволяющие дифференцировать оплавления, вызванные электрической дугой при коротком замыкании, и оплавления от теплового действия пожара. Наиболее характерные формы дуговых оплавлений жил электрических проводов. Дифференциация следов оплавления жил медных проводников от действия электрической дуги и следов оплавления жил медных проводников вследствие попадания при пожаре расплава более легкоплавкого металла (например, алюминия). Внешние признаки аварийных режимов в электропроводке в металлических оболочках (трубах, металлорукавах и т.п.). Признаки характерные для БПС в электрических соединениях.	1
10, 11	15	Основные типовые версии о причине пожара и потенциальных источниках зажигания для различных объектов пожара. Указаны основные возможные источники зажигания и пожароопасные процессы, которые могут рассматриваться в качестве предварительных версий о причине пожара для следующих объектов пожара: частный жилой дом в сельской местности; квартира в многоэтажном благоустроенном жилом здании; здание производственного назначения; здание складское; здание для хранения и переработки сельскохозяйственной растительной продукции (элеваторы и др.); автомобиль неподвижный, с заглушенным ДВС; автомобиль неподвижный, с работающим ДВС; движущийся автомобиль с ДВС; железнодорожный вагон-сухогруз; железнодорожная или автоцистерна с жидкими или газообразными горючими веществами при сливо-наливных работах или в движении; железнодорожная или автоцистерна с жидкими или газообразными горючими веществами при столкновении с препятствием; движущиеся пассажирские поезд, судно, самолет; лесопосадки, кустарниковые насаждения, травяные поля.	2
11	16	Методика установления непосредственной причины возникновения пожара. Проверка версий о причине пожара (источнике зажигания, горючем материале, с которого началось горение, и окислителе, участвовавшем в горении, их взаимодействии) методом всестороннего анализа всех возможных версий и последовательного исключения версий, не получивших подтверждения при исследовании обстоятельств возникновения пожара,	1

		места пожара, вещественных доказательств с места пожара, выводов судебных экспертиз. Принятие в качестве истинной причины пожара одной, оставшейся после исключения всех остальных, которая подтверждается всем комплексом собранных фактических данных о пожаре. Основания для исключения или подтверждения версий о причине пожара, по которым проверяют каждую версию по причине пожара: по положению очага и особенностям развития пожара; по особенностям обстановки, предшествовавшей пожару и сложившейся на момент возникновения и обнаружения пожара; по характеру и состоянию предполагаемого источника зажигания (по его виду, тепловой мощности); по специфическим проявлениям источника зажигания; по времени возникновения пожара; по поведению лиц, которые могут иметь отношение к причине пожара.	
12	17	Зажигательная способность некоторых источников зажигания и пожароопасных процессов. Характерные особенности действия некоторых источников зажигания и пожароопасных процессов. Порядок проверки (отработки) версий возникновения пожара из-за воздействия отдельных источников зажигания и пожароопасных процессов. Рассматриваются особенности возникновения горения от действия источника открытого пламени (зажигалки, спички, свечи, газосварочного оборудования и т.п.) на горючие вещества и материалы. Особенности возникновения горения от действия на горючие вещества и материалы источников зажигания малой мощности, например, тлеющего табачного изделия, тлеющих углей, искр от сгорания жидких и твердых топлив, фрикционных, ударных искр и т.п. Возникновение горения вследствие воздействия на горючие вещества и материалы теплового излучения (тепловой радиации) от нагретых стенок и дымовых труб каминов, печей, от инфракрасных нагревательных панелей, от кварцевых и галогенных ламп, открытого факела пламени (костра, пожара и др.). Возникновение горения вследствие воздействия на горючие вещества и материалы разряда статического электричества. Возникновение горения вследствие процессов теплового, химического или микробиологического самовозгорания. Возникновение горения вследствие теплового проявления атмосферного электричества (молнии). Возникновение горения в результате теплового воздействия на горючие твердые материалы сфокусированных солнечных лучей. Разбор ситуаций из практики.	2
13	18	Проверка (отработка) версии о возникновении пожара вследствие поджога. Порядок проверки версии о возникновении пожара в результате поджога: обнаружение на месте пожара основных (квалификационных) признаков поджога (устройств, приспособлений для поджога, их остатков; нескольких изолированных друг от друга очагов пожара; остатков инициаторов горения и характерных следов их горения); обнаружение косвенных признаков поджога; характерные признаки начала пожара. Цели, правила изъятия и упаковки при ОМП остатков зажигательных устройств и приспособлений, проб веществ и материалов со следами инициаторов горения для производства их дальнейших инструментальных исследований. Разбор ситуаций из практики.	2
14	19	Деятельность органов дознания МЧС на стадии возбуждения уголовного дела по факту пожара Уголовные дела, подследственные органам дознания МЧС. Отказ в возбуждении уголовного дела по пожару, передача материалов проверки по пожару по подследственности в иные органы следствия и дознания. Уголовно-процессуальные формы расследования пожаров. Дознание. Предварительное следствие. Производство дознания по пожарам органами дознания МЧС по уголовным делам им подследственным. Деятельность органов дознания МЧС по делам, по которым производство предварительного следствия обязательно (производство неотложных следственных действий, а также по поручению следователя). Основные виды следственных действий при расследовании пожаров. Основные процессуальные документы. Завершение уголовно-процессуального	1

		расследования дел, связанных с пожарами. Прокурорский надзор за законностью.	
14	20	Административное расследования пожаров органами дознания МЧС Порядок административного расследования пожаров из-за правонарушений, связанных с нарушениями требований пожарной безопасности. Квалификация правонарушений в области обеспечения пожарной безопасности. Основные виды следственных действий при расследовании пожаров. Основные процессуальные документы. Завершение административного расследования дела, связанных с пожарами. Прокурорский надзор за законностью.	1
15	21	Заключение специалиста. Техническое заключение пожарно-технического специалиста СЭУ ИПЛ по пожару Права и обязанности специалиста. Порядок назначения исследований по пожарам. Основные задачи, решаемые при производстве пожарно-технических исследований. Объекты пожарно-технического исследования. Ограничения, накладываемые на методики исследований, которые может использовать специалист. Роль заключения специалиста СЭУ ИПЛ в расследовании пожара. Роль технического специалиста СЭУ ИПЛ в расследовании нарушений требований пожарной безопасности. Роль пожарно-технического специалиста в процессе судебного разбирательства, судебного следствия. Разбор ситуаций из практики.	1
15	22	Заключение эксперта. Судебные экспертизы при расследовании пожаров. Судебные пожарно-технические экспертизы Эксперт, судебный эксперт. Права и обязанности эксперта. Система государственных и негосударственных экспертных организаций. Классы, рода и виды судебных экспертиз. Порядок назначения судебных экспертиз. Основные задачи, решаемые при производстве пожарно-технических экспертиз. Объекты пожарно-технического исследования. Методология судебной пожарно-технической экспертизы. Формы выводов судебных экспертов. Основные вопросы, которые ставятся перед пожарно-техническим экспертом при назначении экспертиз по факту пожара, при назначении экспертиз по делам о нарушении требований пожарной безопасности. Экспертный осмотр, экспертный эксперимент, применение расчетных методов и методов математического моделирования. Допрос эксперта в суде. Оценка заключения пожарно-технического эксперта. Разбор ситуаций из практики.	1
16, 17	23	Полевые инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз Специальное оборудование и методы, используемые для выявления скрытых признаков очага пожара и признаков направленности распространения горения, а также для исследования различных объектов, вещественных доказательств непосредственно на месте пожара. Приборы для установления остаточного температурного поля на ограждающих конструкциях объекта пожара (инфракрасные термометры, тепловизоры и т.п.). Приборы для определения степени термического поражения изделий из бетона и железобетона путем определения его локальной поверхностной твердости (молоток Кашкарова (Физделя), измерители прочности бетона (ИП-1 и др.). Прибор для выявления очаговых признаков пожара и путей распространения горения, использующий метод измерения электросопротивления слоя копоти на ограждающих строительных конструкциях на месте пожара (например, «комплект оборудования для исследования отложений копоти» АКО-2-01-ЭП). Прибор для установления степени термических поражений путем измерения глубины обугливания деревянных конструкций и изделий на месте пожара и построения соответствующих зон термических поражений (приборный комплект для дистанционного измерения толщины угольного слоя на обугленных конструкциях «Зонд-01-ЭП»). Комплект оборудования для определения температуры термического воздействия пожара и его продолжительности путем измерения электросопротивления углей обугленных остатков	3

		деревянных конструкций и древесно-стружечных плит, обгоревших на пожаре (например, приборный комплект "Пресс", «АКО.1-01-ЭП», «АКО.2-01-ЭП» и др.). Приборы для ультразвукового исследования изделий из бетона и железобетона (например, прибор "Ультратерм", «УЗ-01-ЭП» и др.). Приборы, использующие метод вихревых токов, для определения степени термического поражения стальных конструкций на пожаре путем измерения толщины окисной пленки (например, прибор "Вихрь", «МВП-01-ЭП» и др.). Приборы, использующие магнитный метод путем измерения тока размагничивания, для определения степени термического поражения однотипных одноразмерных стальных изделий с пожара, изготовленных методом холодной деформации, и не подвергшихся отжигу в процессе изготовления (например, коэрцитиметры «КИМ-2М», «КИМ-01-ЭП», «Каскад» и др.). Прибор для определения степени термических поражений по длине электрического провода методом измерения усилия изгиба алюминиевой или медной электротехнической проволоки, обнаруженной на месте пожара, изготовленной способом холодной деформации, и не подвергшейся отжигу в процессе изготовления (например, «Тестер отжига проводов» ТОП-01-ЭП). Переносной фотоионизационный газовый детектор для предварительного установления мест на пожаре, где присутствуют повышенные концентрации углеводородных газов и паров (например, прибор «КОЛИОН», «АНТ-3» и др.). Переносной газоанализатор сильфонного типа с комплектом индикаторных трубок для предварительного установления мест на пожаре, где присутствуют повышенные концентрации углеводородных газов и паров, их предварительной идентификации (например, «УГ-2», «АМ-0059» и др.). Использование окислительно-восстановительных (оксиди-метрических) реактивов для установления наличия на месте пожара следов нетрадиционных инициаторов горения на основе сильных окислителей (по наличию на месте пожара остаточных следов сильных окислителей). Области применения, достоинства и недостатки методов. Разбор ситуаций из практики.	
17, 18	24	Лабораторные инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз Оборудование и методы, используемые в условиях экспертных лабораторий для исследования различных объектов, вещественных доказательств взятых с места пожара. Метод рентгеновского просвечивания для исследования внутренней структуры оптически непрозрачных предметов, предоставленных с объекта пожара (например, рентгеновский просвечиваю-щий комплекс «Сатурн»). Методы оптической и электронной микроскопии. Метод рентгеноструктурного анализа для становление степени термических поражений стальных изделий путем установления процентного содержания в стальной окалине высокотемпературных окислов вустита, магнетита и гематита исследованием проб окалины на рентгенодифракционном оборудовании (рентгенодифракционная установка РДУ "ФАРАД", «Радиан ДР-01» и др.). Метод рентгеноструктурного анализа для выявле-ния признаков "первичности" и "вторичности" электродуговых оплавлений на токопроводящих жилах электрических проводов методом рентгеноструктурного анализа на рентгенодифракционном оборудовании (например, рентгенодифракционная установка РДУ "ФАРАД", «Радиан ДР-01» и др.). Метод металлографического исследования электродуговых оплавлений на токопроводящих жилах электрических проводов для выявления признаков "первичности" и "вторичности" (например, интегрированная металлографическая лаборатория ИМЛ "ШЛИФ" и др.). Метод ИК-спектроскопии для исследования обгоревших остатков лакокрасочных покрытий (ЛКП) строительных конструкций на основе имеющейся закономерности в изменении отдельных характеристик ИК-спектров и изменение зольности покрытий с возрастанием температуры и	3

		длительности теплового воздействия позволяет путем отбора и анализа проб одной и той же краски на различных участках места пожара определять степень термических поражений окрашенных конструкций. Использование методов ИК-спектроскопии, рентгеноструктурного анализа для установления степени термических поражений неорганических строительных материалов на основе цемента, извести и гипса по происходящим в них изменениям структуры, компонентного и функционального состава при нагревании. Применение методов термического анализа. Использование инфракрасной, ультрафиолетовой и флуоресцентной спектроскопии, газожидкостной и тонкослойной хроматографии для обнаружения и исследования следов традиционных инициаторов горения (ЛВЖ или ГЖ) в вещественных доказательствах, изымаемых с места пожара. Использование методов элементного спектрального анализа (атомно-эмиссионной и атомно-адсорбционной, рентгенофлуоресцентной спектрометрии и др.) для обнаружения и исследование следов нетрадиционных инициаторов горения на основе сильных окислителей (по наличию на месте пожара остаточных следов сильных окислителей). Области применения, достоинства и недостатки методов. Разбор ситуаций из практики.	

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Организация и производство расследования пожаров производственными комиссиями на производствах. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. Занятие проводится с элементами деловой игры.	2
2	1	Страховое расследование пожаров. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
3	3	Очаг пожара и очаговые признаки. Признаки направленности распространения горения. Дифференциация очага пожара и очага горения. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
10	10	Признаки взрывных процессов на пожаре. Взрывы газовоздушных смесей. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров со взрывами. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
11	10	Признаки взрывных процессов на пожаре. Взрывы пылевоздушных смесей. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров со взрывами. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
4	12	Особенности осмотра при производстве ОМП состояния поврежденного пожаром строения и транспортного средства. Фиксация в ходе ОМП следов термических поражений наиболее распространенных строительных, конструкционных и отделочных материалов. Протокол ОМП, его структура, приложения к нему. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
7	16	Пожары из-за конструктивных и технологических недостатков изделий. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2

8	17	Пожары из-за нарушения правил эксплуатации и обслуживания оборудования. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
6	18	Выявление основных (квалификационных) и косвенных признаков поджога. Деятельность органов дознания МЧС России на стадии проверки сообщения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара. Уголовно-процессуальная деятельность по расследованию пожаров. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
9	18	Поджоги, замаскированные под техногенные причины. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
5	19	Пожар из-за нарушений требований пожарной безопасности. Установление факта нарушений требований пожарной безопасности. Деятельность органов дознания МЧС России на стадии проверки сообщения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара. Производство уголовного и административного расследования пожарным дознавателем. Группы студентов (по 3 человека) решают ситуационную задачу, возникающую при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
17	21	Порядок назначения исследований пожарно-техническому специалисту ИПЛ. Права и обязанности специалиста. Структура заключения специалиста. Оценка заключения специалиста. Группы студентов (по 3 человека) изучают данный вопрос на примере конкретных ситуационных задач, возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
18	22	Порядок назначения пожарно-технических экспертиз. Права и обязанности эксперта. Структура заключения эксперта. Оценка заключения эксперта. Группы студентов (по 3 человека) изучают данный вопрос на примере конкретных ситуационных задач, возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
12	23	Исследование деревянных конструкций и древесно-стружечных плит на месте пожара. Использование метода измерения электросопротивления углей обугленных остатков данных конструкций. Группы студентов (по 3 человека) изучают и разбирают особенности и возможности метода на примере ситуационных задач, возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
13	23	Исследование электрооборудования на месте пожара. Выявление признаков пожароопасных аварийных режимов работы. Использование методов металлографии и рентгеноструктурного анализа (РСА) при исследовании электродуговых оплавлений жил электрических проводов и кабелей. Группы студентов (по 3 человека) изучают и разбирают особенности и возможности метода на примере ситуационных задач, возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
14	23	Использование магнитных методов для установления степени термических поражений пожаром стальных конструкций. Группы студентов (по 3 человека) изучают и разбирают особенности и возможности метода на примере ситуационных задач, возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2
15	24	Использование методов ИК-спектроскопии для установления степени термических поражений неорганических строительных материалов на основе цемента, извести и гипса. Группы студентов (по 3 человека) особенности и возможности метода на примере ситуационных задач,	2

		возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	
16	24	Использование газожидкостной хроматографии для обнаружения и исследования следов традиционных инициаторов горения (ЛВЖ или ГЖ) в вещественных доказательствах, изымаемых с места пожара. Группы студентов (по 3 человека) особенности и возможности метода на примере ситуационных задач, возникающих при расследовании реальных пожаров. В конце занятия - групповая дискуссия, разбор ситуаций.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Выполнение контрольной работы (реферата)	Конспект лекций, осн. лит.: п. 1 - 6, доп. лит.: п. 1–9 (полностью)	36
Подготовка к лекциям	Конспект лекций, осн. лит.: п. 1 - 6, доп. лит.: п. 1–9 (полностью)	16
Подготовка к экзамену	Конспект лекций, осн. лит.: п. 1 - 6, доп. лит.: п. 1–9 (полностью)	20

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Рассматриваются конкретные ситуационные задачи (ситуационные модули), связанные с расследованием пожаров и производством пожарно-технических экспертиз и исследований. Дополнительные интерактивные формы обучения: групповая дискуссия, элементы деловой игры.	Практические занятия и семинары	На практических занятиях студенты про-водят разбор конкретных ситуаций, связанных с расследованием пожаров и производством пожарно-технических экспертиз и исследований. Выполняют тематические задания. В конце занятий - групповая дискуссия, разбор ситуаций. Использование элементов деловой игры.	30
Использование специализированных информационных ресурсов и баз данных при расследовании пожаров	Практические занятия и семинары	Использование информационно-справочной системы «Техэксперт» для изучения нормативных документов в области пожарной безопасности	6

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в

	темах и разделах
Рассматриваются конкретные ситуационные задачи (ситуационные модули), связанные с расследованием пожаров и производством пожарно-технических экспертиз и исследований. Дополнительные интерактивные формы обучения: групповая дискуссия, элементы деловой игры.	На практических занятиях студенты проводят разбор конкретных ситуаций, связанных с расследованием пожаров и производством пожарно-технических экспертиз и исследований. Выполняют тематические задания. В конце занятий - групповая дискуссия, разбор ситуаций. Использование элементов деловой игры.
Использование специализированных информационных ресурсов и баз данных при расследовании пожаров	Использование информационно-справочной системы «Техэксперт» для изучения нормативных документов в области пожарной безопасности

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: Постоянный мониторинг научных публикаций и использование в преподавании дисциплины по мере появления новых результатов научных исследований

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Заключение специалиста. Техническое заключение пожарно-технического специалиста СЭУ ИПЛ по факту пожара, по факту нарушений требований пожарной безопасности. Разбор ситуаций из практики.	ПК-63 способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 1 (п.п. 1 -19), задание № 2 (п.п. 2, 3,5, 7 -18, 21 - 24), задание № 3 (п.п. 2- 81, 86 - 96)
Заключение эксперта. Судебные экспертизы при расследовании пожаров. Судебные пожарно-технические экспертизы. Экспертный осмотр, экспертный эксперимент, расчетные методы и методы математического моделирования. Оценка заключения пожарно-технического эксперта. Разбор ситуаций из практики.	ПК-63 способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 1 (п.п. 1 -19), задание № 2 (п.п. 2, 3,5, 7 -18, 21 - 24), задание № 3 (п.п. 2- 81, 86 - 96)
Осмотр места происшествия, связанного с пожаром (ОМП). Протокол ОМП.	ПК-64 способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 1 (п.п. 1 -19), задание № 2 (п.п. 2, 3,5, 7 -18, 21 - 24), задание № 3 (п.п. 2- 81, 86 - 96)

	судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности		
Полевые инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз (экспресс-методы). Разбор ситуаций из практики.	ПК-64 способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 1 (п.п. 1 -19), задание № 2 (п.п. 2, 3,5, 7 -18, 21 - 24), задание № 3 (п.п. 2- 81, 86 - 96)
Лабораторные инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз. Разбор ситуаций из практики.	ПК-65 способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 1 (п.п. 1 -19), задание № 2 (п.п. 2, 3,5, 7 -18, 21 - 24), задание № 3 (п.п. 2- 81, 86 - 96)
Деятельность органов дознания МЧС России на стадии проверки сообщения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара	ПК-66 способностью применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	задание № 1 (п.п. 11, 12, 20 - 23), задание № 2 (п.п. 1, 4 - 6, 18 - 22), задание № 3 (п.п. 1- 10, 77 - 88)
Деятельность органов дознания МЧС на стадии возбуждения уголовного дела по факту пожара.	ПК-66 способностью применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	задание № 1 (п.п. 11, 12, 20 - 23), задание № 2 (п.п. 1, 4 - 6, 18 - 22), задание № 3 (п.п. 1- 10, 77 - 88)
Административное расследования пожаров органами дознания МЧС.	ПК-66 способностью применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	задание № 1 (п.п. 11, 12, 20 - 23), задание № 2 (п.п. 1, 4 - 6, 18 - 22), залание № 3 (п.п. 1- 10, 77 - 88)
Осмотр места происшествия, связанного с пожаром (ОМП). Протокол ОМП.	ПК-67 способностью участвовать в качестве эксперта, специалиста в следственных и иных процессуальных действиях	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	задание № 1 (п.п. 11, 12, 20 - 23), задание № 2 (п.п. 1, 4 - 6, 18 - 22), задание № 3

			(п.п. 1- 10, 77 - 88)
Заключение специалиста. Техническое заключение пожарно-технического специалиста СЭУ ИПЛ по факту пожара, по факту нарушений требований пожарной безопасности. Разбор ситуаций из практики.	ПК-67 способностью участвовать в качестве эксперта, специалиста в следственных и иных процессуальных действиях	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	задание № 1 (п.п. 11, 12, 20 - 23), задание № 2 (п.п. 1, 4 - 6, 18 - 22), задание № 3 (п.п. 1- 10, 77 - 88)
Заключение эксперта. Судебные экспертизы при расследовании пожаров. Судебные пожарно-технические экспертизы. Экспертный осмотр, экспертный эксперимент, расчетные методы и методы математического моделирования. Оценка заключения пожарно-технического эксперта. Разбор ситуаций из практики.	ПК-67 способностью участвовать в качестве эксперта, специалиста в следственных и иных процессуальных действиях	Защита реферата, коллоквиум, экзамен	задание № 1 (п.п. 11, 12, 20 - 23), задание № 2 (п.п. 1, 4 - 6, 18 - 22), задание № 3 (п.п. 1- 10, 77 - 88)

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Публичное выступление с докладом перед аудиторией. Студент докладывает материал по теме реферата и представляет презента-цию. После выступления проводится обсуж-дение доклада, и задаются вопросы, на кото-рые докладчик должен ответить.	Зачтено: Зачтено: Студент получает «зачет», если ответил на все поставленные вопросы при публичном выступлении, реферат оформлен в соответствии с требованиями (структура, содержание, объем) и в полном объеме раскрыто содержание темы (индивидуального задания). Не зачтено: Не зачтено: Студент получает «не зачет», если ответил не на все поставленные вопросы при публичном выступлении, реферат не оформлен в соответствии с требованиями и в полном объеме не раскрыто содержание темы.
Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Студентам предлагается ответить на 5 вопросов коллоквиума, позволяющих выявить теоретическую подготовленность по изученному разделу дисциплины.	Зачтено: Зачтено: Студент получает «зачет», если ответил правильно на 60% поставленных вопросов. Не зачтено: Не зачтено: Студент получает «не зачет», если ответил правильно менее чем на 60% поставленных вопросов.
Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Экзамен проходит в виде собеседования. Эк-заменационный билет содержит три вопроса.	Отлично: Отлично: если на 90 % вопросов даны правильные ответы. Хорошо: Хорошо: если на 70 % вопросов даны правильные ответы. Удовлетворительно: Удовлетворительно: если на 60 % вопросов даны правильные ответы. Неудовлетворительно: Неудовлетворительно: если правильные ответы да-ны менее чем на 60 % вопросов.

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 1: 1. Методики исследования деревянных конструкций и древесно-стружечных плит, подвергшихся воздействию пожара, в целях пожарно-технической экспертизы. 2.Методики исследования поврежденных пожаром полимерных материалов в целях пожарно-технической экспертизы. 3. Методики исследования поврежденных пожаром искусственных и природных каменных мате-риалов, подвергшихся воздействию пожара, в целях пожарно-технической экспертизы. 4. Методики исследования изделий из металлов и сплавов, подвергшихся воздействию пожара, в целях пожарно-технической экспертизы. 5. Применение методов газовой и жидкостной хроматографии целях пожарно-технической экспертизы. 6. Применение методов термического анализа в пожарно-технической экспертизе. 7. Применение методов рентгеновского анализа в пожарно-технической экспертизе. 8. Применение полевых приборов и методов для исследования места пожара. 9. Применение методов спектрального анализа в пожарно-технической экспертизе. 10. Структура и деятельность испытательных пожарных лабораторий МЧС России как экспертных учреждений. 11. Оценка и использование заключений пожарно-технического специалиста и эксперта. 12. Организация и порядок расследований пожаров производственными комиссиями на производствах. 13. Исследование горячекатаных стальных изделий в целях пожарно-технической экспертизы. 14. Исследование холоднодеформированных стальных изделий в целях пожарно-технической экспертизы. 15. Методики поиска и обнаружения на месте пожара "традиционных" средств поджога (следов ЛВЖ, ГЖ и др.). 16. Методики поиска и обнаружения на месте пожара "нетрадиционных" средств поджога (следов сильных окислителей и др.). 19. Методики выявления причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей и электрооборудования. 20. Деятельность дознавателя МЧС на стадии проверки сообщения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара. 21. Деятельность дознавателя МЧС по уголовным делам, связанным с пожаром, по которым предварительное следствие не обязательно. 22. Деятельность дознавателя МЧС по уголовным делам, связанным с пожаром, по которым предварительное следствие обязательно. 23. Деятельность дознавателя МЧС при производстве административного расследования по факту пожара в связи с наличием нарушений требований пожарной безопасности.
Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 2: 1. Общие сведения о расследовании пожаров. 1.1. Расследование пожара, как процессуальная деятельность, может производится в рамках: а) уголовного расследования; б) административного расследования; в) страхового расследования; г) внутреннего расследования на предприятиях; д) судебного разбирательства; ж) исследования и описания пожара. 1.2. Расследование преступлений, связанных с пожаром, могут производить по подследствен-ности: а) дознаватели и следователи МВД; б) следователи ФСБ; в) дознаватели МЧС; г)

	сле-дователи Следственного комитета; д) следователи Прокуратуры. 1.3. Расследование - стадия уголовного процесса, в ходе которой осуществляются: а) собира-ние и проверка доказательств; б) возбуждение уголовного дела; в) раскрытие преступления; г) выявление в качестве обвиняемых лиц, совершивших преступление; д) подготовка обвини-тельного заключения и утверждение его у прокурора; ж) передача обвинительного заключения (акта) в суд; з) судебное разбирательство и вынесение наказания обвиняемому. 1.4. Предварительное расследование - стадия уголовного процесса, осуществляется в двух формах: а) в форме дознания органами дознания; б) в форме предварительного следствия орга-нами дознания; в) в форме предварительного следствия органами следствия; г) в форме дозна-ния органами следствия; д) в форме проверки сообщения о преступлении органами дознания. 2. Общие сведения о причине пожара (загорания). 2.1. В чем отличие пожара от загорания: а) пожар - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, то-гда как, загорание тоже самое, но без нанесения ущерба; б) пожар - неконтролируемое горение вне специального очага, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, тогда как, загорание - контролируемое горение в пределах специального очага. 2.2. Причина пожара (загорания) это: а) явление или обстоятельство, непосредственно обуслов-ливающее возникновение пожара (загорания); б) явления или обстоятельства, связанные с дея-тельностью человека, приведшие к пожару (загоранию); в) явления или обстоятельства, связан-ные с работой каких-либо технических устройств, приборов, оборудования, приведшие к пожа-ру (загоранию); г) физический процесс, непосредственно обусловивший возникновение горения, которое привело к пожару (загоранию). 2.3. Непосредственная (техническая) причина пожара: а) физический процесс, непосредственно обусловивший возникновение горения, которое привело к пожару (источник зажигания, горю-чее вещество, окислитель и механизм их взаимодействия); б) явления или обстоятельства, свя-занные с деятельностью человека, приведшие к пожару; в) явления или обстоятельства, связан-ные с работой каких-либо технических устройств, приборов, оборудования, приведшие к пожа-ру; г) явление или обстоятельство, непосредственно обусловливающее возникновение пожара. 3. Общие сведения об очаге (очагах) пожара и об очагах горения на пожаре. 3.1. При расследовании пожаров под термином очаг пожара понимают: а) место возникновения первоначального горения обусловливающего возникновение пожара; б) место наиболее интенсивного горения на пожаре; в) место наиболее длительного горения на пожаре. 3.2. При расследовании пожаров под термином очаги горения (вторичные очаги) понимают: а) очаги горения, находящиеся вне основной зоны горения, формируемые за счет разлета искр, за счет лучистого теплового потока от горящего объекта, за счет падения вниз горящих конст-рукций, стекания расплавленных горящих материалов и т.п.; б) очаги горения, находящиеся в пределах основной зоны горения, не относящиеся к очагу (очагам) пожара, формируемые за счет сосредоточенной в одном месте большой пожарной нагрузки, лучших условий воздухооб-мена в этом месте, несвоевременного (неэффективного) тушения пожара в данном месте; в) то же, что и под очагом пожара. 3.3. Очаговый конус: а) характерный след от восходящего над очагом пожара конвективного потока на боковых ограждающих конструкциях и предметах; б) след наиболее интенсивного термического поражения на потолочном перекрытии, непосредственно над очагом пожара; в) следы наиболее интенсивного термического поражения на полу, в месте расположения очага пожара. 3.4. Очаговый конус может иметь форму: а) "классическую" - с расширением вверх и обращенной вниз вершиной, на уровне очага пожара; б) "опрокинутую" - расширяющийся внизу, су-жающийся кверху, характерную при горении разлитых на горизонтальных поверхностях ЛВЖ и ГЖ;

	в) "классическую" - с расширением вверх и обращенной вниз вершиной, на уровне очага пожара, характерную для горения разлитых на горизонтальных поверхностях ЛВЖ и ГЖ; г) "опрокинутую" - расширяющийся внизу, сужающийся кверху, характерную при горении раз-литых на вертикальных поверхностях ЛВЖ и ГЖ. 3.5. Основные признаки очага пожара: а) признаки очага пожара на месте его возникновения; б) признаки направленности распространения горения; в) место нахождения первичных средств пожаротушения; г) характерная реакция людей и животных на развитие очага пожара. 4. Деятельность органов дознания МЧС России на стадии проверки сообщения о преступлении (доследственной проверки) по факту пожара. 4.1. Сообщения о преступлениях, связанных с пожарами, должны рассматриваться органом дознания при их поступлении путем: а) подачи заявления (письменного или устного); б) явки с повинной; в) опубликования в СМИ; г) подачи от заявителя по телефону, телеграфу, факсимильной или иными видами связи; д) анонимных заявлений (без подписи автора или све-дений о нем). 4.2. Полученное сообщение о преступлении и иная информация о правонарушении, связанном с пожаром, не считается укрытым от регистрации, если: а) внесено в Книгу регистрации сооб-щений о преступлениях (КРСП), связанных с пожарами; б) или внесено в Журнал регистрации пожаров и иных происшествий, связанных с пожарами (ЖРП); в) сообщению присвоен регист-рационный номер. 4.3. Какие процессуальные действия можно производить на стадии доследственной проверки: а) получение объяснений; б) допрос подозреваемого; в) истребование документов; г) освиде-тельствование подозреваемого; д) осмотр места пожара; ж) обыск подозреваемого; з) разреше-ны любые процессуальные действия; и) освидетельствование; к) назначение экспертизы, иссле-дования. 4.4. Какие виды следственных осмотров можно производить на стадии доследственной проверки: а) осмотр места происшествия (пожара); б) осмотр предметов; в) осмотр документов; г) осмотр трупа; д) осмотр жилища не являющегося местом происшествия. 4.5. Срок принятия решения по сообщению о преступлении (пожаре): а) не позднее трех суток со дня поступления сообщения о преступлении; б) не позднее пяти суток со дня поступления сообщения о преступлении; в) не позднее десяти суток со дня поступления сообщения о пре-ступлении; г) не имеет временных ограничений. 4.6. Срок принятия решения по сообщению о преступлении (пожаре) может быть продлен: а) до 10 суток со дня поступления сообщения о преступлении по распоряжению руководителя органа дознания; б) до 30 суток со дня поступления сообщения о преступлении по распоряже-нию прокуратуры; в) не может быть продлен ни при каких условиях. 4.7. Дознаватель МЧС на стадии доследственной проверки имеет право: а) брать объяснения с очевидцев и свидетелей пожара; б) запрашивать техническую, технологическую и иную доку-ментацию по объекту пожара; в) арестовывать подозреваемого; г) производить осмотр места пожара; д) составлять протокол осмотра места пожара; ж) производить изъятие вещественных доказательств, обнаруженных в ходе осмотра места пожара. 4.8. Дознаватель МЧС в конце стадии доследственной проверки по пожару имеет право: а) вынести постановление о возбуждении уголовного дела; б) вынести постановление об отказе в возбуждении уголовного дела; в) передать дело по подследственности; г) при наличии признаков административного правонарушения возбудить административное расследование по делу; д) составить обвинительный акт; ж) направить материалы проверки в прокуратуру и в суд. 4.9. Контроль за законностью постановления, вынесенного дознавателем МЧС, осуществляется путем: а) направления копий постановления в адрес пострадавших от пожара; б) проверки и утверждения постановления подписью руководителя органа дознания; в) передачи постановления дознавателем для контроля его законности в прокуратуру; г) передачи постановления дознавателем для контроля его законности в суд; д) только личного самоконтроля дознавателем

	законности постановления. 4.10. В случае несогласия с постановлением дознавателя со стороны пострадавших от пожара они: а) имеют право его обжаловать путем подачи мотивированной жалобы на постановление в прокуратуру; б) имеют право его обжаловать путем подачи мотивированной жалобы на по-становление в суд; в) не имеют права на обжалование. 5. Осмотр места происшествия, связанного с пожаром (ОМП). Протокол ОМП. 5.1. Общие требования к производству ОМП: а) законность; б) своевременность, безотлага-тельность; в) объективность; г) полнота; д) планомерность; ж) активное применение различных методов познания, включая специальные технико-криминалистические методы; з) быстрота. 5.2. Какие существуют виды осмотров места пожара по последовательности их проведения: а) первичный; б) повторный; в) дополнительный; г) следственный осмотр. 5.3. Какие стадии осмотра места пожара существуют: а) подготовительная; б) статическая; в) динамическая; г) заключительная; д) стадия опроса свидетелей. 5.4. Кто составляет протокол осмотра места пожара, кто может принимать участие в осмотре места пожара: а) составляет следователь или дознаватель, могут принимать участие специали-сты, понятые, потерпевшие; б) составляет следователь или дознаватель, могут принимать уча-стие специалисты; б) составляет дознаватель, могут принимать участие специалисты, эксперты, понятые, потерпевшие. 5.5. Кто осуществляет изъятие вещественных доказательств на месте пожара: а) следователь или дознаватель; б) специалист, эксперт; в) тот, кто обнаружит. 5.6. Кто ставит подписи на упаковке с вещественными доказательствами, изъятыми с места по-жара: а) следователь или дознаватель; б) специалист, эксперт; в) следователь или дознаватель, а также понятые. 6. Требования охраны труда при производстве осмотра места происшествия, связанного с пожаром (ОМП) 6.1. Кто должен обеспечить возможность соблюдения требований ТБ и производственной сани-тарии при производстве ОМП: а) следователь или дознаватель; б) руководитель СОГ; в) специалист, эксперт; г) каждый из участников ОМП самостоятельно. 6.2. Контроль за уровнем радиации должен осуществляться: а) при осмотре места пожара на транспорте; б) при осмотре места пожара в жилом секторе; в) при осмотре места пожара на производственном и научно-исследовательском объекте; г) при осмотре места пожара на про-мышленных и химических складах; д) во всех случаях, когда имеется вероятность воздействия повышенной радиации. 6.3. При производстве ОМП на крупном производственном объекте все участники осмотра обязательно должны иметь: а) каски; б) индивидуальные средства защиты органов дыхания; в) перчатки для защиты рук от воздействия повышенной температуры и агрессивных химических сред; г) резиновые сапоги или обувь, защищающую ноги от повреждения острыми предметами; д) рацию; ж) инструменты и материалы, необходимые для изъятия и упаковки вещественных доказательств. 6.4. При производстве ОМП в помещении, где имеются опасные с точки зрения обрушения строительные конструкции, нужно: а) произвести принудительное обрушение или удаление с помощью техники опасных конструкций; б) обозначить опасную зону возможного падения конструкции при ее обрушении и при осмотре места пожара не позволять участникам осмотра в нее заходить; в) дать возможность работать в опасной зоне только руководителю осмотра и специалисту, всех остальных не допускать в опасную зону. 6.5. При производстве ОМП на месте пожара и объемного взрыва при наличии признаков по-вторного накопления паро- и газовоздушной горючей среды не допускается: а) совершать бы-стрые, резкие движения; б) пользоваться для проверки пути впереди себя стальным щупом; д) включать и выключать фонари, а также др. электрооборудование; в) звонить по сотовому те-лефону или по рации; г) громко разговаривать и кричать. 7. Криминалистическая фотосъемка на месте пожара. Использование средств видеосъемки и ау-диозаписи. 7.1. Криминалистическая видеосъемка и

	аудиозапись при осмотре места пожара может произ-водиться дознавателем, следователем, специалистом: а) после того, как всем участникам ос-мотра будет объявлено о применении данных технических средств; б) может производится скрытно для добычи значимой для расследования пожара информации; в) может производится без объявления для того, чтобы надиктовывать описание следов огневого воздействия по ходу осмотра, для последующего переноса данного описания на заключительной стадии осмотра в протокол ОМП. 7.2. В ходе ОМП используют следующие виды криминалистической фотосъемки: а) ориентирующую; б) обзорную; в) узловую; г) детальную; д) агрегатную. 7.3. В ходе ОМП следующие виды криминалистической фотосъемки производятся с применением масштабной линейки: а) ориентирующая; б) обзорная; в) узловая; г) детальная. 7.4. Ориентирующая фотосъемка показывает: а) взаимное расположение объекта пожара, места горения (места пожара) и окружающей его обстановки или местности; б) место пожара изоли-рованно от окружающей обстановки, т. е. в границах сгоревшего здания, автомобиля, комнаты; в) в крупном масштабе важные участки места пожара, крупные предметы, очаговые поражения, характерные изменения конструкций, возникшие в результате пожара, и другие важные участки объекта. 7.5. Узловая фотосъемка это: а) съемка для фиксации криминалистически важных следов и предметов, их индивидуальных признаков, которые могут иметь отношение к происшествию, производится с обязательным использованием масштабной линейки; б) съемка для фиксации взаимного расположения объекта пожара, места горения (места пожара) и окружающей его об-становки или местности; в) съемка для фиксации места пожара изолированно от окружающей обстановки, т. е. в границах сгоревшего здания, автомобиля, комнаты; г) съемка для фиксации в крупном масштабе важных участков места пожара, крупных предметов, очаговых поражений, характерных изменений конструкций, возникших в результате пожара, и других важных участ-ков объекта пожара. 8. Признаки, характеризующие динамику развития пожара. Выявление признаков, указывающих на замедленное развитие пожара, при осмотре места пожара. 8.1. Источниками информации о динамике пожара являются: а) показания очевидцев пожара на то, что открытое пламенное горение возникло неожиданно, на значительной площади и быстро распространялось; б) показания очевидцев на то, что до возникновения пожара на объекте пожара длительное время ощущался запах термического разложения, тления материалов; в) схемы расстановки сил и средств с указанием площади пожара на момент прибытия пожарной охраны и на момент локализации пожара; г) величина материального ущерба в результате пожара; д) внешний вид угольного слоя (плотный уголь, рыхлый, пористый, глубина угольного слоя и т.п.) на обугленных деревянных конструкциях в зоне очага пожара. 8.2. К признакам на месте пожара, характеризующим длительное развитие пожара (низкую динамику его развития), относят: а) отложение плотного слоя копоти в помещении на всех ограждающих поверхностях; б) отложение плотного слоя копоти на предметах вещной обстановки внутри помещения; в) наличие крупных осколков остекления с отложением плотного слоя копоти и маслянистых продуктов неполного сгорания рыжевато-коричневого цвета на внутренних поверхностях оконного остекления; г) наличие следов локального глубокого прогорания, тления горючих материалов в месте очага пожара; д) отсутствие следов формирования очаго-вого конуса. 8.3. К признакам на месте пожара, характеризующим длительное развитие пожара (низкую ди-намику его развития), относят: а) показания очевидцев пожара на то, что открытое пламенное горение возникло неожиданно, на значительной площади и быстро распространялось; б) нали-чие в оконных проемах помещений после пожара осколков остекления со следами их расплав-ления и со следами выгорания копоти; в) наличие над очагом пожара четко выраженного следа выгорания копоти на поверхности потолка, разрушения защитного слоя железобетонных плит потолочного перекрытия, глубоких прогаров в деревянном

	потолочном перекрытии. 8.4. Замедленное развитие пожара может быть связано: а) с тлением материалов под воздейст-вием источника зажигания малой мощности; б) с воспламенением материала под воздействием мощного источника пламени с последующим переходом пламенного горения в режим тления из-за неблагоприятных для развития пожара условий; в) возникновение пожара в режиме дли-тельного горения без тления от источника малой мощности. 8.5. Для замедленного развития пожара, происходящего преимущественно в режиме тления, наиболее характерны температуры образования древесных углей при температурах: а) от 2000С до 5000С; б) от 1000С до 2000С; в) от 5000С до 7000С; г) от 7000С до 9000С. 9. Выявление признаков, указывающих на ускоренное развитие пожара, при осмотре места по-жара. 9.1. К признакам, характеризующими быстрое, интенсивное развитие пожара, относят разру-шение остекления в виде: а) образование сетки мелких трещин на осколках стекла; б) образо-вание крупных трещин на осколках стекла; в) отсутствие каких-либо трещин на осколках стек-ла. 9.2. К признакам, характеризующими быстрое, интенсивное развитие пожара, относят образование обугленных деревянных поверхностей в виде: а) плотного черного (иногда с буроватым оттенком) угля с блеклой поверхностью, с мелкими трещинами; б) угля с буроватым оттенком, на котором можно различить текстуру исходной древесины, в частности годовых колец; в) плотного слоя угля без трещин; б) рыхлый уголь черного цвета с крупными трещинами, на-поминающими "крокодиловую кожу", с блестящей поверхностью. 9.3. К признакам на месте пожара, характеризующим быстрое развитие пожара (ускоренную динамику его развития), относят: а) показания очевидцев пожара на то, что открытое пламен-ное горение возникло неожиданно, на значительной площади и быстро распространялось; б) наличие в оконных проемах помещений после пожара осколков остекления со следами их расплавления и со следами выгорания копоти; в) наличие над очагом пожара четко выраженного следа выгорания копоти на поверхности потолка, разрушения защитного слоя железобетонных плит потолочного перекрытия, глубоких прогаров в деревянном потолочном перекрытии; г) показания очевидцев на то, что до возникновения пожара на объекте пожара длительное время ощущался запах термического разложения, тления материалов. 9.4. Для ускоренного развития пожара наиболее характерны температуры образования древесных углей при температурах: а) от 1000С до 2000С; б) от 2000С до 5000С; в) от 5000С до 7000С; г) от 7000С до 9000С. 9.5. Ускоренное развитие пожара может быть связано: а) с тлением материалов под воздействием источника зажигания малой мощности с последующим переходом к пламенному горению; б) с воспламенением горючих материала под воздействием мощного источника пламени; в) возникновение пожара в режиме длительного горения без тления от источника малой мощности; г) с горением на пожаре в режиме объемной вспышки. 10. Признаки взрывных процессов на пожаре. Следы характерные для взрыва паро- газовоздуш-ных и пылевоздушных смесей. Следы характерные для взрыва конденсированных взрывчатых веществ, взрывных устройств. Установление первичности взрыва или пожара. 10.1. Совпадает ли место инициирования взрыва паро- газовоздушных и пылевоздушных смесей в помещениях с местом наибольших разрушений от взрывного воздействия: а) совпадает; б) интенсивность разрушений от взрыва может увеличиваться по мере удаления от места ини-циирования взрыва; в) место наибольших разрушений никаким образом не зависит от места инициирования взрыва. 10.2. В случае, если пожар в помещении после взрыва паро- или газовоздушной смеси не развился или был быстро ликвидирован, на место расположения источника поступления горючей среды может указывать: а) место, где наблюдается наиболее плотное отложение копоти и следы ее выгорания; б) место, где наблюдаются наибольшие разрушения от взрыва; в) место, где наблюдается наименьшее отложение копоти. 10.3. Взрыв паро- газовоздушных и пылевоздушных смесей может быть

	инициирован следующими источниками зажигания: а) только мощным источником зажигания (открытое пламя, электрическая дуга и т.д.); б) любым источником зажигания, в том числе и малой мощности (непотушенное табачное изделие, искрой при соударении твердых предметов, разрядом стати-ческого электричества и т.д.); в) любым источником зажигания, имеющим запас тепловой энер-гии близкий или превышающий минимальную энергию зажигания конкретной паро- газовоз-душных и пылевоздушной смеси. 10.4. Для взрыва конденсированных взрывчатых веществ, взрывных устройств характерно: а) возникновение пожара в случае воздействия продуктов взрыва на емкости и трубопроводы с ЛВЖ, ГЖ и горючими газами при условии их разрушения; б) возникновение пожара в случае воздействия продуктов взрыва на горючие строительные и отделочные материалы; в) наличие кратерообразного углубления, воронки выброса, следа выноса материала или сквозного пробития в месте взрыва на грунте, на асфальте, на бетоне, на металле и т.д.; г) наличие следов осколочных повреждений и следов воздействия вторичных осколков на вещной обстановке. 10.5. Первичность взрыва или пожара может быть установлена: а) из объяснений очевидцев происшествия, исходя из того, какие признаки пожара и взрыва, и в какой последовательности они наблюдали; б) осмотром осколков остекления окон, разрушенных взрывом, на предмет на-личия или отсутствия на них следов закопчения, плавления от пожара; в) осмотром предметов вещной обстановки и строительных конструкций, выброшенных взрывом из помещения на предмет наличия или отсутствия на них следов горения, закопчения от пожара; г) осмотром следов воздействия взрыва на наличие или отсутствие наложения на них следов горения, закопчения и термического воздействия от пожара. 11. Особенности осмотра при производстве ОМП состояния поврежденного пожаром строения и транспортного средства. 11.1. При описании повреждений от пожара различных частей строительного объекта их следует обозначать относительно: а) сторон света; б) относительно сторон наблюдателя, произво-дящего описание (т.е. слева, справа, впереди, сзади); в) относительно любого стационарного объекта (например, строения и т.п.), не подвергшегося разрушению. 11.2. При описании повреждений от пожара различных частей транспортного средства их сле-дует обозначать относительно: а) направления поступательного движения (передняя часть, задняя часть, левая и правая стороны); б) относительно сторон света; в) относительно наблюдателя, производящего описание (т.е. слева, справа, впереди, сзади); г) относительно любого стационарного объекта (например, строения и т.п.). 11.3. При осмотре поврежденного пожаром строительного объекта, кроме всего прочего, необ-ходимо фиксировать: а) состояние и целостность оконного остекления; б) состояние оконных рам и форточек (открыты, закрыты); в) состояние входных дверей и замков (открыты, закрыты); в) если остекление разрушено, то расположение осколков (снаружи дома или внутри дома); г) наличие или отсутствие на осколках остекления следов копоти; д) наличие остаточного задымления в помещениях. 11.4. Направленность заваливания строительных конструкций на месте пожара указывает на-правление: а) к очагу пожара; б) от очага пожара; в) не зависит от места расположения очага пожара. 11.5. Если в деревянном доме с засыпным утеплителем чердака наблюдается сквозной прогар в потолке жилого помещения и завал из пожарного мусора на полу под прогаром, то очаг пожа-ра следует в первую очередь начать искать: а) на чердаке; б) в месте прогара на потолке; в) в завале под слоем пожарного мусора. 11.6. При осмотре поврежденного пожаром автомобиля, кроме всего прочего, следует фиксиро-вать: а) наличие автомобильного аккумулятора, подключенного к автомобильной электриче-ской сети; б) состояние и целостность оконного остекления салона; в) состояние дверей и зам-ков (открыты, закрыты); г) наличие или отсутствие следов ДПТ; д) отсутствие каких-

	либо аг-регатов и деталей, наличие следов демонтажа оборудования; ж) отсутствие запасного колеса, огнетушителя, инструментов для ремонта и обслуживания автомобиля; з) наличие сгоревших предохранителей в вещевом ящике в салоне; и) следы огневого воздействия на местности во-круг автомобиля. 11.7. Имеем обгоревший в результате пожара автомобиль. Двери салона открыты. В проемах дверей салона наблюдаются оплавленные фрагменты остекления, часть осколков остекления находится на земле под дверями. Открытые двери салона сгоревшего автомобиля указывают на то, что: а) они были открыты до распространения пожара в салон; б) во время пожара был сильный ветер, который открыл двери, после того, как выгорели и разрушились замки дверей; в) внутри салона был взрыв, от воздействия которого были выбиты замки и открылись двери. 12. Фиксация в ходе ОМП следов термических поражений наиболее распространенных строи-тельных, конструкционных и отделочных материалов. 12.1. На неорганических неметаллических строительных материалах на месте пожара необходимо выявлять следующие признаки: а) степень термических поражений; б) следы обугливания и обгорания; в) изменение цвета материала характерное для термических поражений различной интенсивности; г) изменение прочности материала; д) образование термических трещин. 12.2. Разрушенные от термического действия пожара в помещении осколки остекления окон преимущественно выпадают: а) в направлении внутрь помещения; б) в направлении наружу из помещения; в) одинаково и внутрь помещения и наружу. 12.3. Признаками динамического механического разрушения оконного остекления снаружи по-мещения перед пожаром в нем являются: а) наличие основной массы осколков внутри помеще-ния; б) наличие основной массы осколков снаружи оконного проема; в) отсутствие на одной из сторон осколков отложений копоти; г) преобладание осколков саблеобразной формы, с остры-ми углами. 12.4. Степень термического поражения бетона можно оценить: а) по интенсивности его рас-трескивания; б) по изменению цвета: в) по звучанию бетона при его простукивании; г) по изме-нению его твердости; д) ни по одному из указанных признаков; ж) методом измерения электро-сопротивления. 12.5. Стальные вертикальные конструкции из-за теплового воздействия пожара, как правило, деформируются в направлении: а) в сторону от очага пожара; б) в направлении к очагу пожара; в) в независимости от расположения очага пожара; г) проседают строго вниз. 13. Проверка (отработка) версии о возникновении пожара из-за тепловыделения при возникнове-нии аварийного пожароопасного режима в электрооборудовании. 13.1. Версия о возникновении пожара из-за тепловыделения при возникновении аварийного пожароопасного режима в электрооборудовании рассматривается в случаях: а) нахождения в очаговой зоне электрооборудования; б) если установлено, что электрооборудование было подключено к электрической сети; в) если установлено, что электрическая сеть была под напряжением; г) во всех случаях, когда зона действия источников зажигания (разлетающихся искр, раскаленных частей и т.п.) при аварийном режиме электрооборудования перекрывает место расположения очага пожара. 13.2. Исследование электросетей должно выполняться при исследовании места пожара: а) в любом случае; б) если в этом есть необходимость; в) в любом случае, если эта самая элек-тросеть присутствует в зоне горения. 13.3. При осмотре состояния автоматических выключателей: а) необходимо не перемещая ры-чаг зафиксировать его положение в протоколе ОМП, а также с помощью фото- и видеосъемки; б) проверить возможность ручного переключения рычага, только после этого зафиксировать положение рычага в протоколе ОМП и с помощью фото- и видеосъемки; в) при наличии на корпусе следов термического поражения и при нахождении рычага в положении автоматиче-ского срабатывания необходимо произвести его изъятие после фиксации его состояния в про-токоле ОМП, а также с помощью фото- и видеосъемки; г) производить изъятие всех автомати-ческих выключателей

	независимо от их состояния. 13.4. На аварийный режим в электрической сети может указывать следующее состояние авто-матического выключателя: а) если в устройстве тепловой расцепитель отсутствует, то - нахождение рычага в положении автоматического срабатывания; б) при наличии в устройстве теплового расцепителя и при отсутствии на корпусе следов термического воздействия - нахождение рычага в положении автоматического срабатывания; в) при наличии в устройстве теплового расцепителя и при наличии на корпусе следов термического воздействия - нахождение рычага в любом отключенном положении; г) отключенное положение рычага, не зависимо от конструкции устройства. 13.5. При осмотре плавких предохранителей необходимо: а) не вынимая предохранителя с его места, проверить с помощью измерительного прибора целостность его плавкой вставки, зафик-сировать его состояние в протоколе ОМП, а также с помощью фото- и видеосъемки; б) за-фиксировать первоначальное состояние предохранителя с помощью фото- и видеосъемки, вы-нуть предохранитель и проверить с помощью измерительного прибора целостность его плавкой вставки, зафиксировать состояние предохранителя и его плавкой вставки в протоколе ОМП; в) зафиксировать первоначальное состояние предохранителя с помощью фото- и видеосъемки, разобрать его для осмотра состояния плавкой вставки, зафиксировать состояние предохранителя и его плавкой вставки в протоколе ОМП. 13.6. Для различных аварийных режимов в электрической сети на объекте пожара характерны следующие состояния плавкой вставки предохранителя: а) для короткого замыкания (КЗ) в электрической сети - следы взрывообразного разрушения плавкой вставки, наличие на внут-ренней поверхности корпуса предохранителя большого количества мелких частиц (брызг) рас-плавленного металла от плавкой вставки; б) для токовой перегрузки - признаки постепенного нагрева вставки на всей длине, следы расплавления вставки в виде образования на ней потеков и наплывов металла при отсутствии брызг металла на внутренней поверхности корпуса; в) для короткого замыкания в электрической сети через большое переходное сопротивление (непол-ного КЗ) - признаки постепенного нагрева вставки на всей длине, следы расплавления вставки в виде образования на ней потеков и наплывов металла при отсутствии брызг металла на внут-ренней поверхности корпуса; г) для короткого замыкания (КЗ) в электрической сети - следы полного испарения (отсутствие остатков) плавкой вставки, отсутствие на внутренней поверхности корпуса предохранителя мелких частиц (брызг) расплавленного металла от плавкой вставки. 14. Внешние признаки характерные для короткого замыкания и перегрузки на электропроводя-щих жилах проводов, кабелей. Внешние признаки, следы проявления большого переходного сопротивления (БПС). 14.1. Внешними признаками проявления короткого замыкания являются: а) наличие локального оплавления на конце токопроводящей жилы электрического провода; б) наличие лунок, крате-ров и продуктов электроэрозии в месте оплавления; в) отсутствие лунок, кратеров и продуктов электроэрозии в месте оплавления, протяженное оплавление и искажение формы токопроводя-щей жилы; в) отсутствие видимых оплавлений на конце проводника; г) устройства защиты электрической сети имеют характерные признаки срабатывания. 14.2. Следы воздействия электрической дуги вследствие короткого замыкания на конце жилы электрического провода могут иметь форму: а) локального шарообразного оплавления; б) ло-кального оплавления в виде косого среза; в) локального остроконечного оплавления; г) локаль-ного оплавления в виде кратера на конце; д) наличие протяженного оплавления в форме за-стывшей капли стекающего вниз металла, отклоненной от продольной оси, ориентированной вниз, вследствие земного притяжения на конце токопроводящей жилы электрического провода. 14.3. Внешними признаками проявления токовой перегрузки являются: а) оправление токопро-водящей жилы электрического провода по всей его длине, сваривание между собой проволок многожильного провода по всей его длине,

	разделение его на отдельные оплавленные фрагмен-ты переменного поперечного сечения; б) наличие лунок и продуктов электроэрозии в местах оплавлений; в) отсутствие лунок, продуктов электроэрозии в местах оплавлений; г) при сохранении фрагмента изоляции она имеет протяженный след обугливания, выгорания изнутри, вспучивания; д) устройства защиты электрической сети имеют характерные признаки срабатывания. 14.4. Внешними признаками разрушения токопроводящей жилы электрического провода от воздействия высокой температуры пожара являются: а) наличие протяженного оплавления в форме застывшей капли стекающего вниз металла на конце токопроводящей жилы электриче-ского провода; б) оправление токопроводящей жилы электрического провода по всей его длине, сваривание между собой проволок многожильного провода по всей его длине, разделение его на отдельные оплавленные фрагменты переменного поперечного сечения; в) крупные расплавленные капли металла жилы отклонены от продольной оси жилы, ориентированы вниз вследствие земного притяжения; г) наличие лунок и продуктов электроэрозии в местах оплавлений; д) при сохранении фрагмента изоляции она имеет след обугливания снаружи; ж) устройства защиты электрической сети не имеют признаков срабатывания. 14.5. Внешними признаками проявления большого переходного сопротивления являются: а) наличие в контактных соединениях следов повышенного тепловыделения (появление цветов побежалости), локальных оплавлений, электродуговой эрозии; б) оплавление и сваривание ме-жду собой контактов; в) оправление токопроводящей жилы электрического провода по всей его длине, сваривание между собой проволок многожильного провода по всей его длине, разделение его на отдельные оплавленные фрагменты переменного поперечного сечения; г) устройства защиты электрической сети не имеют признаков срабатывания. 15. Основные типовые версии о причине пожара и потенциальных источниках зажигания для различных объектов пожара. 15.1. При пожаре в частном жилом доме в сельской местности, в садовом доме и т.п. в первую очередь рассматриваются следующие основные типовые версии о причине пожара и появлении потенциальных источников зажигания: а) из-за пожароопасного режима работы при неисправности и неправильной эксплуатации отопительных печей (печи, камины и т.д.); б) из-за пожароопасного режима работы электронагревательных приборов; в) из-за пожароопасного режима работы внутридомовых электрических сетей; г) из-за пожароопасного режима работы бытовых электрических приборов; д) из-за неосторожности при курении; ж) из-за неосторожности при выжигании сухой травы, при разведении костров и при проведении других огневых работ; з) из-за детской шалости с огнем; и) из-за теплового проявления атмосферного электричества; к) из-за появления очага тепловыделения при процессах самовозгорания (теплового, химического, микробиологического); л) из-за поджога; м) искры при разряде статического электричества. 15.2. При пожаре в квартире в многоэтажном благоустроенном жилом здании в первую очередь рассматриваются следующие основные типовые версии о причине пожара и появлении потенциальных источников зажигания: а) из-за пожароопасного режима работы бытовых электрических приборов (электронагревательных приборов, телевизионных приемников, электроосветительного оборудования и др.); б) из-за пожароопасного режима работы газовых плит и иного газового оборудования; в) из-за пожароопасного режима работы внутриквартирной и внутридомовой электрической сети; г) из-за неосторожности при курении; д) из-за детской шалости с огнем; ж) из-за неосторожности при проведении огневых работ; з) из-за поджога; и) из-за появления очага тепловыделения при процессах самовозгорания (теплового, химического, микробиологического). 15.3. При пожаре в здании производственного назначения в первую очередь рассматриваются следующие основные типовые версии о причине пожара и появлении потенциальных источни-ков зажигания: а) из-за выхода из строя технологического оборудования,

	сопровождающегося его перегревом, взрывом с выбросом горючих газов, горючих аэрозолей, паров и пылей, а так-же искрообразованием (ударным, фрикционным, электрическим, электростатическим и т.п.); б) из-за пожароопасного режима работы электрических сетей, электросилового, осветительно-го, вентиляционного и иного электрооборудования; в) из-за неосторожности при проведении электро- и газосварочных, др. огневых работ; г) искры ударные, фрикционные, статического электричества при наличии обращающихся в технологическом процессе горючих газов, горю-чих аэрозолей, паров и пылей; д) из-за появления очага тепловыделения при процессах само-возгорания (теплового, химического); ж) из-за неосторожности при курении; з) из-за поджога; и) из-за теплового проявления атмосферного электричества. 15.4. При пожаре в автомобиле неподвижном, находящемся на хранении на улице, с заглушен-ным ДВС, в первую очередь рассматриваются следующие основные типовые версии о причине пожара и появлении потенциальных источников зажигания: а) из-за пожароопасного режима работы автомобильных электрических сетей, охранной сигнализации, предпусковых подогре-вателей двигателя, салона и иного автомобильного электрооборудования; б) из-за разгермети-зации топливопроводов, других трубопроводов и емкостей с горючими техническими жидко-стями и, как следствие, воспламенение при попадании ГЖ и ЛВЖ на нагретые до высоких тем-ператур (если они не успели остыть до пожаробезопасных температур) детали выпускного тракта двигателя (выпускной коллектор, защитный тепловой экран выпускного коллектора, ка-талитический нейтрализатор отработанных газов двигателя); в) из-за развития пламенного го-рения из очага тления при процессах теплового самовозгорания нештатного горючего утепли-теля моторного отсека в результате его контакта с нагретыми до высоких температур в процес-се работы двигателя деталями выпускного тракта двигателя (выпускной коллектор, защитный тепловой экран выпускного коллектора, каталитический нейтрализатор отработанных газов двигателя); г) из-за неосторожности при курении в салоне автомобиля водителя или пассажи-ров; д) из-за теплового самовозгорания оказавшихся под автомобилем тополиного пуха, высо-кой сухой травы, собранной в кучу сухой листвы или др. материалов, способных к тлению, в результате их контакта с нагретыми до высоких температур в процессе работы двигателя дета-лями выпускного тракта двигателя (каталитический нейтрализатор отработанных газов двига-теля и др.); ж) из-за неосторожности при выжигании тополиного пуха, сухой травы, сухой ли-ствы, при разведении костров и при проведении других огневых работ вблизи от припаркован-ного автомобиля; з) из-за поджога; и) искры при разряде статического электричества. 15.5. При пожаре в лесопосадке, кустарниковых насаждениях, травяных полях и т.п. в первую очередь рассматриваются следующие основные типовые версии о причине пожара и появлении потенциальных источников зажигания: а) из-за неосторожности при выжигании тополиного пуха, сухой травы, сухой листвы, при разведении костров и при проведении других огневых работ; б) из-за неосторожности при курении; в) из-за детской шалости с огнем; г) из-за искр от работающего ДВС автотранспорного средства; д) из-за поджога; ж) из-за теплового проявления атмосферного электричества; з) из-за появления очага тепловыделения при процессах самовозгорания химического (при наличии поблизости свалки) или микробиологического (при наличии поблизости крупной свалки или места заготовки сена в стогах); и) из-за теплового действия сфокусированных предметом солнечных лучей; к) искры при разряде статического электричества. 16. Методика установления непосредственной причины возникновения пожара. 16.1. В случае, если очаг пожара установить не возможно, то непосредственную причину пожара: а) не возможно установить в категоричной форме; б) возможно установить в категоричной форме. 16.2. Установление причины пожара производится, как правило, путем: а) выдвижения экс-пертных версий и

	последовательной отработки каждой версии (версионный метод); б) выдви-жения следственных версий и их проверки. 16.3. При анализе каждой экспертной версии необходимо учитывать: а) наличие характерных для конкретного источника зажигания или пожароопасного процесса проявлений и динамики пожара; б) мощности потенциального источника зажигания и пожароопасного процесса; в) способности горючих материалов в очаге пожара воспламениться от рассматриваемого потенциального источника зажигания и пожароопасного процесса. 16.4. Установление непосредственной причины пожара производится путем: а) установления очага пожара; б) установления наличия в очаге пожара потенциальных источников зажигания и пожароопасных процессов; в) установления наличия в очаге пожара горючих материалов, способных к возгоранию от действия выявленных в очаге пожара потенциальных источников зажигания и пожароопасных процессов; г) установление природы окислителя (кислород из окружающего воздуха или иной более мощный окислитель), участвовавшего в горении; д) установление полного механизма взаимодействия всех элементов "треугольника пожара" в процессе развития горения, приведшего к пожару; ж) отработка экспертных версии по всем выявленным в очаге пожара потенциальным источникам зажигания и пожароопасным процессам с учетом установленных обстоятельств возникновения пожара; з) выводы по причине возникновения пожара. 16.5. При установлении непосредственной причины пожара пожарно-технический эксперт мо-жет установить: а) механизм возникновения пожара; б) организационной-техническую причину пожара, т.е. обстоятельства организационного и технического характера, способствовавшие возникновению пожара (в пределах компетенции пожарно-технического эксперта); в) юридическую квалификацию причины пожара (поджог, неосторожное обращение с огнем и т.п.). 17. Зажигательная способность некоторых источников зажигания и пожароопасных процессов. Характерные особенности действия некоторых источников зажигания и пожароопасных про-цессов. Порядок проверки (отработки) версий возникновения пожара из-за воздействия отдель-ных источников зажигания и пожароопасных процессов. 17.1. Основанием для выдвижения и отработки общей версии возникновения пожара из-за развития какого-либо аварийного пожароопасного процесса в электросетях и электрооборудовании является: а) наличие на объекте пожара электросетей и электрооборудования, находящихся под напряжением; б) обнаружение в зоне очага пожара электротехнических объектов (токопроводящих жил электрических проводов, кабелей, металлических оболочек, устройств электрозащиты и коммутации, электропотребителей) с повреждениями, характерными для теплового проявления электрического тока при аварийных режимах работы; в) обнаружение в зоне очага пожара остатков электрических соединений (винтовых соединений, скруток проводов) с оплавлениями, со следами электродуговой эррозии; г) сведения о наблюдаемых перед пожаром колебаниях напряжения в электросети перед обнаружением пожара (мигание, снижение яркости свечения электроламп, падение оборотов электродвигателей, самопроизвольное отключение магнитных пускателей, наличие специфического запаха разлагающейся при нагреве электроизоляции и т.п.); д) сведения об аварийных ситуациях на трансформаторных электроподстанциях и в линиях электропередачи, питающих объект пожара (схлестывание проводов воздушных линий электропередачи, наброс на них электропроводника, ошибочные действия персонала при переключении фазных проводов в ходе ремонтных и монтажных работ); ж) сведения о проведении ремонтных работ в электроустановке перед пожаром; з) сведения о всех ранее зафиксированных нарушениях правил устройства и эксплуатации электроустановок на объекте пожара. 17.2. Если при осмотре электросети на объекте пожара в районе очаговой зоны обнаружено несколько мест с участками электропроводки со следами электродуговых оплавлений, то, наиболее вероятно, что к причине пожара имеет отношение

	оплавление обнаруженное: а) в месте, наиболее удаленном от источника тока; б) в месте, наименее удаленном от источника тока; в) посредине участка электропроводки со следами оплавлений. 17.3. Основанием для выдвижения и отработки версии возникновения пожара из-за взаимо-действия непотушенного табачного изделия с материалами, склонными к тлению, является: а) наличие сведений о курении в зоне очага пожара перед его обнаружением; б) наличие сведе-ний об интенсивном дымообразовании перед обнаружением открытого пламенного горения; в) наличие в зоне очага пожара материалов, склонных к тлению; г) обнаружение в очаге пожара глубокого локального прогара с остатками материала со следами тления; д) отложение плотного слоя копоти и продуктов неполного сгорания на строительных конструкциях и на предметах вещной обстановки; ж) наличие на месте пожара нескольких изолированных друг от друга (самостоятельных) очагов пожара. 17.4. Основанием для выдвижения и отработки версии возникновения пожара из-за воздействия на горючие материалы раскаленных частиц при электро- и газосварочно-резательных работах является: а) наличие сведений о курении в зоне очага пожара перед его обнаружением; б) наличие сведений об использовании в районе очаговой зоны установок и оборудования для проведения электро- и газосварочно-резательных работ, обнаружение следов их проведения на объекте пожара; в) наличие возможности достижения горючих материалов в очаге пожара раскаленными частицами от сварки и резки металла (с учетом их разлета в стороны и вниз, рикошетирования от преград, проникновения через щели и отверстия); г) наличие в зоне очага пожара материалов, склонных к тлению; д) обнаружение в очаге пожара глубоких локальных прогаров с остатками материала со следами тления; ж) обнаружение в районе очага пожара металлических частиц и др. металлических фрагментов, образующихся при производстве электро- и газосварочно-резательных работ; з) отложение плотного слоя копоти и продуктов неполного сгорания на строительных конструкциях и на предметах вещной обстановки; и) характерная ускоренная динамика развития горения. 17.5. Основанием для выдвижения и отработки версии возникновения пожара из-за теплового проявления электрического разряда молнии является: а) наличие сведений о грозовой активно-сти в месте расположения объекта пожара непосредственно перед его обнаружением; б) нали-чие сведений о факте прямого удара молнии в объект пожара; в) сведения и следы направлен-ности распространения горения, указывающие на расположение очаговой зоны в наиболее возвышающихся частях объекта пожара; г) отсутствие или неисправность молниезащиты объекта пожара; д) обнаружение на объекте пожара следов механического и теплового проявления прямого удара молнии в конструкции объекта пожара (следы испарения, оплавления, образование окалины, цвета побежалости на металлических частях, оплавление и раскрашивание, растрескивание кирпичей, бетона, расщепление деревянных конструкций); ж) наличие на месте пожара нескольких изолированных друг от друга (самостоятельных) очагов пожара. 18. Проверка (отработка) версии о возникновении пожара вследствие поджога. 18.1. Укажите правильные утверждения: а) поджог – юридическая квалификация деяния; б) поджог – пожарно-технический термин, используемый для характеристики механизма искус-ственного инициирования горения с помощью открытого пламени; в) поджог – умышленное действие, направленное на уничтожение или повреждение имущества путем искусственного инициирования пожара. 18.2. Основные квалификационные признаки поджога, которые могут быть выявлены пожарно-техническим экспертом, специалистом: а) наличие в очаговой зоне устройств и приспособлений для поджога; б) наличие на месте пожара нескольких изолированных друг от друга (самостоятельных) очагов пожара; в) наличие в очаге пожара остатков инициаторов (интенсификаторов) горения; г) характерная ускоренная динамика развития горения; д) искусственные условия, способствующие распространению пожара; ж) наличие

	умысла у лица, совершившего искусственное инициирование пожара. 18.3. Косвенные признаки поджога, которые могут быть выявлены пожарно-техническим экс-пертом, специалистом, а также пожарными: а) различные искусственные препятствия при подъезде к объекту пожара (заблокированные проезды, поваленные поперек проезжей части деревья, провода и кабели, контейнеры с мусором, открытые люки, скопления людей, мешаю-щие проезду и т.п.); б) поспешно убегающие люди или спешно отъезжающие автомобили при появлении пожарной охраны; в) блокированные или забаррикадированные двери, окна, кори-доры и т.п. (искусственно затрудненный вход); г) подозрительно "легкий вход" (открытые окна и двери, обычно бывающие закрытыми, необычные отверстия в окнах или дверях); д) препятст-вия тушению (блокированные или испорченные гидранты, выведенные из строя спринклеры, неработающие закрытые краны на пожарном водопроводе, помехи тушению со стороны при-сутствующих посторонних лиц и т.д.); ж) следы взлома и проникновения; з) маскирование ви-зуальных факторов горения с помощью закрытых ставен, жалюзей, щитов на окнах и др., спо-собствующее позднему обнаружению пожара; и) не соответствие одежды людей, застигнутых пожаром, времени суток, динамике развития пожара; к) наличие на пожаре эмоционально не-уравновешенных людей, действия и поведение которых отклоняются от нормы (громко разго-варивают, смеются или иным образом выражают свое легкомысленное отношение к ситуации, с чрезмерным энтузиазмом предлагают свою помощь пожарным, чрезмерно настойчиво предлагают свою информацию о пожаре), а также людей присутствовавших ранее на других пожарах; л) отключенная или сломанная охранная и (или) пожарная сигнализация; м) разбросанное имущество, недостаточные для данного объекта запасы различного имущества (отсутствие одежды, аппаратуры, личных предметов или семейных реликвий в жилых помещениях, иных материальных ценностей, которые должны находиться по ведомостям хранения или по показаниям свидетелей); н) скопления сгораемых материалов в отдельных зонах, где до пожара их, по свидетельским показаниям, не было. 18.4. На месте пожара могут быть обнаружены остатки различных устройств и приспособле-ний, используемых для совершения поджога: а) огнепроводные приспособления (шнуры, ве-ревки, пропитанные керосином и другими жидкостями; детонирующие и запальные шнуры; ог-невые дорожки, политые ЛВЖ и ГЖ; дорожки из черного пороха, хлопковой ваты или волок-на, а также их композиции); б) свечи, используемые для поджигания с заданной временной за-держкой подложенных горючих материалов или остатки от них (воск, парафин, фитиль и т.п.), в том месте, где до пожара они отсутствовали; в) спички, связанные в жгуты, обернутые горю-чими волокнистыми материалами (с ЛВЖ, ГЖ, пиротехническими составами или без них), прикрепленные к зажигающим механическим устройствам; в) электронные и электромехани-ческие зажигающие таймерные устройства; г) электрические аппараты и оборудование, искус-ственно приведенные в аварийный пожароопасный режим работы (например, включенные в сеть или предварительно прогретые до пожароопасных температур, электрический утюг, плит-ка, обогреватель, лампа накаливания и т.п., накрытые сгораемыми материалами или постав-ленные на них сверху); д) емкости от ЛВЖ и ГЖ; ж) тряпки, предметы одежды, занавески, про-питанные ЛВЖ и ГЖ. 18.5. Специфические следы выгорания ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях: а) характер-ные следы термических воздействий от сгоревшей жидкости на деревянном, бетонном полу, ковровом покрытии, покрытии из пластика и линолеума, на горизонтальных поверхностях мяг-кой мебели, в виде пятен "кляксоообразной" формы с четкой границей между обугленной зоной и не обгоревшей частью материала; б) характерные следы термических воздействий от сгорев-шей жидкости на стенах и на вертикальных поверхностях предметов вещной обстановки, включая боковые поверхности мягкой мебели, в форме

	потеков с четкой границей между обуг-ленной зоной и не обгоревшей частью материала; в) характерные интенсивные сквозные прогары (дыры), образующиеся при горении жидкости в углублениях, щелях деревянных, пластмассовых и др. конструкций из горючих материалов. 19. Деятельность органов дознания МЧС на стадии возбуждения уголовного дела по факту пожара. 19.1. Дознаватель вправе возбудить уголовное дело: а) только с согласия прокурора; б) по сво-ему личному усмотрению; в) по указанию руководителя. 19.2. Возбуждение уголовного дела возможно при наличии необходимых для этого поводов и основания. Поводами для возбуждения уголовного дела служат: а) наличие заявление о пре-ступлении; б) явка с повинной; в) сообщение о совершенном или готовящемся преступлении, полученное из иных источников; г) постановление прокурора о направлении соответствующих материалов в орган дознания для решения вопроса об уголовном преследовании; д) внутрен-няя убежденность дознавателя. 19.3. Основанием для возбуждения уголовного дела служат: а) наличие достаточных данных, указывающих на признаки преступления; б) наличие заявление о преступлении. 19.4.Начало срока производства дознания считается: а) со дня получения согласия прокурора на постановление дознавателя о возбуждении уголовного дела; б) со дня обнаружения дознавателем достаточных оснований и поводов для возбуждения уголовного дела по факту пожара; в) со дня вынесения дознавателем постановления о возбуждении уголовного дела. 19.5. Прокурор после ознакомления с постановлением дознавателя о возбуждении уголовного дела и предоставленными материалами проверки может: а) дать согласие на возбуждение уго-ловного дела путем наложением на постановлении резолюции «согласен»; б) отказать в даче согласия на возбуждение уголовного дела путем вынесения специального постановления об отказе в даче согласия на возбуждение уголовного дела; 3) возвратить материалы дознавателю для проведения дополнительной проверки в срок не более 5 суток с наложением на постановлении соответствующей резолюции; 4) направить материалы в суд. 19.6. Уголовное дело может быть возбуждено: а) при наличии установленного факта соверше-ния деяния, содержащего признаки преступления (обнаружение на пожаре трупа и т.п.); б) в случае установления конкретного лица, в деянии которого усматриваются признаки пре-ступления; в) возможно в обоих указанных случаях. 19.7. Перед тем, как приступить к производству предварительного расследования пожара в форме дознания, дознаватель уведомляет об этом заявителя, лицо, пострадавшее от пожара, а также лицо, в отношении которого возбуждено уголовное дело. Это делается после: а) получе-ния согласия прокурора на вынесенное дознавателем постановление о возбуждении уголовного дела; б) вынесения дознавателем постановления о возбуждении уголовного дела; в) обнаружения дознавателем достаточных оснований и поводов для возбуждения уголовного дела по факту пожара. 19.8. Участие дознавателя МЧС в предварительном расследовании пожара может происходить: а) в полном объеме по статьям УК РФ, по которым предварительное следствие не обязательно, когда он производят все предусмотренные законом следственные действия для установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу, по окончанию обвинительный акт (заключение или постановление) вместе с материалами дела направляются прокурору; б) по статьям УК РФ, по которым предварительное следствие обязательно, в рамках дознания возможно производство дознавателем неотложных следственных действий, после выполнения которых уголовное дело передается по подследственности в следственные органы (следователю) МВД и др., дальнейшие следственные действия по данному делу орган дознания ОНД может производить только по поручению следователя, осуществляющего

	расследование; в) по статьям УК РФ, по которым предварительное следствие обязательно, в рамках дознания производство дознавателем неотложных следственных действий не допускается. 19.9. Срок дознания (период, в течение которого дознаватель имеет право проводить следст-венные действия) по закону составляет: а) 3 суток; б) 20 суток; в) 30 суток. 19.10. Прокурор имеет право продлить срок дознания на: а) 3 суток; б) 10 суток; в) 30 суток. 20. Административное расследования пожаров органами дознания МЧС. 20.1. По результатам административного расследования к ответственности могут быть привле-чены: а) физические виновные лица; б) должностные виновные лица; в) юридические виновные лица; г) любые лица, подозреваемые в совершении административного правонарушения. 20.2. Если сотрудники организации как виновные физические лица были привлечены к уголов-ной и административной ответственности в связи с пожаром, то может ли данная организация как виновное юридическое лицо быть привлечена к административной ответственности по дан-ному пожару, а также в последующем к гражданско-правовой ответственности: а) да; б) нет. 20.3. Дело об административном правонарушении считается возбужденным с момента: а) со-ставления протокола об административном правонарушении или вынесения прокурором постановления о возбуждении дела об административном правонарушении; б) вынесения определения о возбуждении дела об административном правонарушении при необходимости проведения административного расследования, предусмотренного КоАП РФ; в) составления первого протокола о применении мер обеспечения производства по делу, предусмотренных КоАП РФ; г) оформления предупреждения или наложения (взимания) административного штрафа на месте совершения административного правонарушения в случае, если в соответствии с КоАП РФ протокол об административном правонарушении не составляется; д) с момента составления протокола осмотра места происшествия в рамках производства по делу об административном правонарушении. 20.4. Поводами к возбуждению дела об административном правонарушении в области пожар-ной безопасности являются: а) непосредственное обнаружение дознавателем МЧС, достаточ-ных данных, указывающих на наличие события административного правонарушения, в результате осуществления своих функциональных обязанностей, связанных с контролем за соблюдением требований пожарной безопасности, производством проверочных действий по факту пожара, а также иной деятельности, связанной с осуществлением дознавателем своих функций; б) материалы, содержащие данные, указывающие на наличие события административного правонарушения, поступившие из правоохранительных органов, а также из других государственных органов, органов местного самоуправления, от общественных объединений; в) сообщения и заявления физических и юридических лиц, а также сообщения в средствах массовой информации, содержащие данные, указывающие на наличие события административного правонарушения; г) анонимное заявление (без подписи автора или сведений о нем) об административном правонарушении. 20.5. По делу об административном правонарушении выяснению подлежит: а) наличие события административного правонарушения; б) лицо, совершившее противоправные действия (бездействие), за которые КоАП РФ или законом субъекта Российской Федерации предусмотрена административная ответственность; в) виновность лица в совершении административного правонарушения; г) обстоятельства, смягчающие административную ответственность и обстоятельства, отягчающие административную ответственность; д) характер и размер ущерба, причиненного административным правонарушением; ж) обстоятельства, исключающие производство по делу об административном правонарушении; з) иные обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения дела, а также причины и условия совершения

	данного правонарушения. 20.6. Дознаватель МЧС по делам об административных правонарушениях вправе применять следующие меры обеспечения производства (процессуальные действия): а) осмотр принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю помещений, территорий, находящихся там вещей, документов; б) взятие проб и образцов; в) назначение необходимых экспертиз; г) арест товаров и иных вещей; д) временный запрет деятельности; ж) получение объяснений лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении; з) получение показаний потерпевшего и свидетелей по делу об административном правонарушении; и) истребование сведений; к) по вынесенному в органы внутренних дел определению могут быть осуществлены: доставление, административное задержание, личный досмотр, досмотр вещей, освидетельствование, изъятие вещей и документов; к) административный арест. 20.7. Срок производства административного расследования не должен превышать: а) 3 суток; б) 5 суток; в) 10 суток; г) 1 месяц. 20.8. Результатом рассмотрения повода к возбуждению дела об административном правонару-шении является одно из решений: а) о возбуждении дела об административном правонаруше-нии; б) об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении; в) о передаче ад-министративного дела по подследственности. 20.9. Результатом окончания административного расследования органом дознания МЧС явля-ется: а) составление протокола об административном правонарушении, которое в течение суток направляется судье; б) вынесением постановления о прекращении дела; в) вынесением постановления о назначении административного наказания. 21. Заключение специалиста. Техническое заключение пожарно-технического специалиста СЭУ ИПЛ по пожару. 21.1. Специалист - это лицо: а) обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов, документов, применении технических средств, в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию; б) обладающее специальными знаниями, привлекаемое к производству судебных экспертиз. 21.2. Специалист имеет право: а) отказаться от участия в производстве по уголовному делу, ес-ли он не обладает соответствующими специальными знаниями; б) задавать вопросы участни-кам следственного действия с разрешения дознавателя, следователя, прокурора и суда; в) зна-комиться с протоколом следственного действия, в котором он участвовал, и делать заявления и замечания, которые подлежат занесению в протокол; г) приносить жалобы на действия (бездействие) и решения дознавателя, следователя, прокурора и суда, ограничивающие его права; д) изымать вещественные доказательства. 21.3. Специалист не имеет права: а) разглашать данные предварительного расследования, ставшие ему известными в связи с участием в производстве по уголовному делу, если он был об этом заранее предупрежден в порядке, предусмотренном статьей 161 УПК (за разглашение данных предварительного расследования несет ответственность в соответствии со статьей 310 УПК РФ); б) отказаться от участия в производстве по уголовному делу, если он не обладает со-ответствующими специальными знаниями. 21.4. Каким документом от дознавателя МЧС инициируется производство технического заклю-чения пожарно-технического специалиста СЭУ ИПЛ по пожару: а) отношением; б) определе-нием; в) постановлением; г) распоряжением. 21.5. Заключение технического специалиста о причине пожара должно включать в себя следующие разделы: а) название документа; б) основание для производства заключения; в) представленные материалы; г) установленные обстоятельства пожара; д) исследование по очагу пожара, его технической

	причине и его результаты; ж) юридическая оценка дея-ний лиц виновных в пожаре; з) выводы. 21.6. Существуют следующие формы выводов о причине пожара: а) категоричные; б) вероятно-стные; в) условные; г) отрицательные; д) неопределенные. 22. Заключение эксперта. Судебные экспертизы при расследовании пожаров. Судебные пожарно-технические экспертизы. 22.1.Эксперт - это лицо обладающее: а) специальными знаниями и назначенное в порядке, ус-тановленном УПК РФ, для производства судебной экспертизы и дачи заключения; б) специаль-ными знаниями и назначенное в порядке, установленном УПК РФ; в) специальными знаниями и квалификацией для проведения экспертиз. 22.2. Эксперт вправе: а) знакомиться с материалами уголовного дела, относящимися к предмету судебной экспертизы; б) ходатайствовать о представлении ему дополнительных материалов, необходимых для дачи заключения, либо о привлечении к производству судебной экспертизы других экспертов; в) участвовать с разрешения дознавателя, следователя, прокуроре и суда в процессуальных действиях и задавать вопросы, относящиеся к предмету судебной экспертизы; г) давать заключение в пределах своей компетенции, в том числе по вопросам, хотя и не по-ставленным в постановлении о назначении судебной экспертизы, но имеющим отношение к предмету экспертного исследования; д) приносить жалобы на действия (бездействие) и реше-ния дознавателя, следователя, прокурора и суда, ограничивающие его права; ж) отказаться от дачи заключения по вопросам, выходящим за пределы специальных знаний, а также в случаях, если представленные ему материалы недостаточны для дачи заключения; з) без ведома следо-вателя и суда вести переговоры с участниками уголовного процесса по вопросам, связанным с проведением судебной экспертизы. 22.3. Эксперт не вправе: а) самостоятельно собирать материалы для экспертного исследования; б) разглашать данные предварительного расследования, ставшие ему известными в связи с уча-стием в производстве по уголовному делу, если он был об этом заранее предупрежден в поряд-ке, предусмотренном статьей 161 УПК (за разглашение данных предварительного расследова-ния несет ответственность в соответствии со статьей 310 УПК РФ); б) без ведома следователя и суда вести переговоры с участниками уголовного процесса по вопросам, связанным с проведе-нием судебной экспертизы; в) проводить без разрешения дознавателя, следователя, суда исследования, могущие повлечь полное или частичное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств; г) давать заведомо ложное заключение (за дачу заведомо ложного заключения он несет ответственность в соответствии со статьей 307 УПК РФ). 22.4. Существует следующее деление судебных экспертиз по последовательности их проведения, по цели проведения: а) первичная; б) повторная; в) дополнительная; г) комплексная; д) комиссионная; ж) коллегиальная. 22.5. Производство судебных пожарно-технических экспертиз позволяет получить ответы на следующие основные вопросы: а) где был расположен очаг пожара? б) какова непосредствен-ная (техническая) причина пожара? в) имеются ли признаки возникновения пожара вследствие поджога? г) какова степень вины физического лица, причастного к возникновению пожара? д) имеются ли нарушения норм пожарной безопасности, послужившие причиной возникнове-ния пожара? 23. Полевые инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз. 23.1. Приборы для ультразвуковых исследований используются: а) для исследования обуглен-ных деревянных конструкций на месте пожара; б) для исследования металлических конструк-ций на месте пожара; в) для исследования металлической окалины на месте пожара; г) для ис-следования кирпичных и каменных стен и перегородок на месте пожара. 23.2. Приборы для исследований методом вихревых токов используются: а) для определения степени термического поражения стальных конструкций на пожаре путем измерения

	толщины окисной пленки; б) для исследования кирпичных и каменных стен и перегородок на месте по-жара; в) для исследования обугленных деревянных конструкций на месте пожара. 23.3. Коэрцитиметры для исследований магнитным методом используются: а) для определения степени термического поражения однотипных одноразмерных стальных изделий, полученных способом холодной деформации; б) для определения степени термического поражения разно-образных разноразмерных стальных изделий, полученных способом холодной деформации; в) для определения степени термического поражения изделий из горячекатанного стального ме-таллопроката (швеллеры, двутавры, уголки, горячекатанные трубы, горячекатанный листовой прокат и т.д.). 23.4. Для установления наличия на месте пожара следов традиционных инициаторов горения в виде ЛВЖ и ГЖ используют: а) комплект окислительно-восстановительных (оксидиметриче-ских) реактивов; б) переносной газоанализатор сильфонного типа с комплектом индикаторных трубок (линейно-колориметрический метод); в) фотоионизационный газовый детектор; г) ор-ганолептический метод. 23.5. Для установления наличия на месте пожара следов нетрадиционных инициаторов горения на основе сильных окислителей используют: а) комплект окислительно-восстановительных (оксидиметрических) реактивов; б) переносной газоанализатор сильфонного типа с комплектом индикаторных трубок (линейно-колориметрический метод); в) фотоионизационный газовый детектор; г) органолептический метод. 24. Лабораторные инструментальные методы пожарно-технических исследований и экспертиз. 24.1. Для выявления следов ЛВЖ и ГЖ в пробах веществ и материалов с пожара применяют: а) метод газожидкостной хроматографии (ГЖХ); б) метод инфракрасной спектроскопии (ИКС); в) метод флуоресцентной спектроскопии; г) метод тонкослойной хроматографии (ТСХ); д) метод электронной микроскопии. 24.2. Метод рентгеноструктурного анализа (РСА) используется для исследования: а) электродуговых оплавлений на электрических проводах с целью установления их "первичности" или "вторичности" по отношению к пожару; б) для выявления следов ЛВЖ и ГЖ на пробах веществ и материалов с места пожара; в) для исследования обугленных деревянных конструкций на месте пожара. 24.3. Для исследования электродуговых оплавлений на токопроводящих жилах электрических проводов для выявления признаков "первичности" и "вторичности" применяются методы: а) методы оптической и электронной микроскопии; б) метод флуоресцентной спектроскопии; в) метод инфракрасной спектроскопии (ИКС); г) метод рентгеноструктурного анализа (РСА); д) метод металлографического исследования. 24.4. Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий (ЛКП) строительных конст-рукций для определения степени термического поражения производят: а) методом ИК-спектроскопии; б) метод газожидкостной хроматографии (ГЖХ); в) метод тонкослойной хро-матографии (ТСХ). 24.5. Для выявления следов нетрадиционных инициаторов горения на основе сильных окислителей в пробах веществ и материалов с пожара применяют: а) метод газожидкостной хроматографии (ГЖХ); б) методов элементного спектрального анализа (атомно-эмиссионной и атомно-адсорбционной, рентгенофлуоресцентной спектрометрии и др.); в) метод тонкослойной хрома-тографии (ТСХ).
Защита реферата, коллоквиум, экзамен	Задание № 3: 1. Какая документация запрашивается дознавателем у администрации предприятия, на котором произошел пожар, какие необходимые сведения она может содержать? 2. Какие существуют виды осмотров места пожара по последовательности их проведения? 3. Какие стадии осмотра места пожара существуют? 4. Что такое статическая стадия осмотра места пожара, в чем ее особенность? 5. Что такое динамическая стадия осмотра места пожара, в чем ее особенность?

	6. Что должен делать дознаватель на заключительной стадии осмотра места пожара? 7. Каков порядок изъятия, правила упаковки предметов, веществ и материалов (вещественных доказательств) при осмотре места пожара? 8. Из каких основных частей состоит протокол осмотра места пожара? 9. Кто составляет протокол осмотра места пожара, кто может принимать участие в осмотре места пожара? Кто подписывает протокол? 10. Какие предусмотрены приложения к протоколу осмотра места пожара? 11. Что такое антропогенные следы на месте пожара, зачем нужно их выявлять? 12. Что такое техногенные следы на месте пожара, зачем нужно их выявлять? 13. Что изучает трасология? 14. За счет каких свойств папилярных узоров имеется возможность применять отпечатки пальцев рук для идентификации личности? Какая экспертиза их исследует? 15. Какая полезная информация может быть получена при экспертном исследовании отпечатков ног (обуви) на месте пожара? Какая экспертиза их исследует? 16. Какая полезная информацию может быть получена при экспертном исследовании следов транспортного средства? Какая экспертиза их исследует? 17. Какая полезная информация может быть получена при экспертном исследовании следов крови, других биологических следов человека? Какая экспертиза их исследует? 18. Какие существуют виды криминалистической фотосъемки места пожара? 19. Для чего применяется обзорная фотосъемка? 20. Для чего применяется ориентирующая фотосъемка? 21. В чем различие между узловой и детальной, измерительной фотосъемкой? 22. Что такое очаг пожара и очаговые признаки? 23. Что такое косвенные признаки очага пожара? 24. Какую информацию при поиске очага пожара могут дать выявленные аварийные режимы в электросетях? 25. Как следует производить опрос очевидцев пожара? На что следует обращать особое внимание при опросе очевидцев возникновения пожара? 26. Какое влияние на формирование очаговых признаков оказывают условия теплообмена на по-жаре? 27. Как проявляются и на что указывают признаки направленности распространения горения? 28. Очаги горения (вторичные очаги) причины их появления на пожаре? Дифференциация очага пожара и очагов горения? 29. Какой вид имеет «классический» очаговый конус? В каком случае формируется переверну-тый (инвертированный) очаговый конус? 30. Что такое «общая вспышка», «пробежка пламени», «обратная тяга»? К каким последствиям, осложняющим расследование пожаров, они приводят? 31. С какой целью на месте пожара производят фиксацию остаточных температурных зон на массивных конструкциях из теплоемких материалов после пожара? Какая техника для этого применяется? 32. Какие визуальные признаки необходимо выявлять при осмотре изделий из неорганических неметаллических строительных материалов на месте пожара? 33. Какую температуру (в градусах С) можно зафиксировать, исследуя отложения копоти и сле-ды ее выгорания на месте пожара? 34. Какой строительный материал на месте пожара, и с какой целью можно исследовать методом ультразвуковой дефектоскопии? 35. Что необходимо отбирать на исследование при изучении степени термического поражения стены из красного кирпича? 36. Какими методами можно в лаборатории исследовать пробы штукатурки, изъятые с места по-жара?

	37. Как по внешнему виду бетона можно оценить степень его термического поражения? 38. Как по состоянию гипсовой штукатурки можно оценить степень ее термического поражения? 39. В каком направлении (внутрь или наружу) выпадают осколки остекления окон при их разру-шении от термического действия пожара внутри помещения? 40. На что указывает образование завалов и направленность заваливания строительных конст-рукций на месте пожара? 41. В чем особенность окислов, образующихся на обработанных поверхностях стальных изделий и при температурах от 200 до 300 оС? Что дает их исследование на пожаре? 42. Какой вид окисла образуется на стали при температуре нагрева выше 700оС? 43. По каким признакам можно отличить низкотемпературную окалину (700-750 оС) от вы- сокотемпературной окалины (900-1000 оС)? 44. Каковы возможные механизмы образования сквозных отверстий (дыр) в стальном листе при пожаре? 45. Какими методами, и с какой целью можно установить состав стальной окалины со стальных конструкций на месте пожара? 46. Какой существует полевой метод инструментального исследования степени термических по-вреждений горячекатаных стальных изделий? 47. Какой существует полевой метод инструментального исследования степени термических по-вреждений холоднодеформированных стальных изделий? 48. В чем отличие древесины, подвергшейся низкотемпературному пиролизу (тлению) и обго-ревшей при интенсивном пламенном горении? 49. На чем основано и как проводиться исследование обугленных остатков древесины по методу измерения удельного электросопротивления углей? 50.Какие параметры горения можно установить методом измерения электросопротивления уг-лей? 51. Какие существуют методы исследования обгоревших на пожаре деревянных конструкций? 52. Какие полимеры способны к тлеющему горению? 53. Как ведут себя на пожаре термопластичные полимеры? Способны ли они к тлению? 54. Как ведут себя на пожаре термореактивные полимеры? Способны ли они к тлению? 55. Какие существуют методы исследования обгоревших полимерных материалов, отобранных с места пожара? 56. Как последовательно изменяется цвет лакокрасочного покрытия (ЛКП) при нагревании? 57. Каков порядок изъятия и упаковки электропроводов с оплавлениями токопроводящих жил на месте пожара? 58. Как отличить оплавление жил электропроводов, возникшее при коротком замыкании от их повреждения вследствие термического воздействия пожара? 59.Каковы визуальные признаки короткого замыкания? 60. Каковы визуальные признаки большого переходного сопротивления? 61. Каковы визуальные признаки токовой перегрузки? 62. В чем суть и последовательность операций при исследовании электродуговых оплавлений токоведущих жил электропроводов методом металлографического анализа? 63. В чем суть и последовательность операций при исследовании электродуговых оплавлений токоведущих жил электропроводов методом рентгеноструктурного анализа? 64. Как определить явился ли выявленный режим перегрузки электросети причиной пожара или нет? 65. Как определить явился ли выявленный режим большого переходного

	сопротивления причи-ной пожара или нет? 66. Какие вещества способны воспламеняться от разрядов статического электричества? 67. Какие материалы проявляют склонность к тлеющему горению? 68. При каких условиях может возникнуть тление горючих жидкостей? 69. Как устанавливается причастность к возникновению пожара электроосветительных приборов (ламп накаливания и люминесцентных светильников)? 70. Как устанавливается причастность к возникновению пожара бытовых холодильников? (изло-жите порядок отработки версии). 71. Как устанавливается причастность к возникновению пожара электрочайников? (изложите порядок отработки версии). 72. Как устанавливается причастность к возникновению пожара электронагревательных прибо-ров? (изложите порядок отработки версии). 73. Как устанавливается причастность к возникновению пожара электрокипятильников? (изло-жите порядок отработки версии). 74. Какие искры могут быть источником зажигания, и какие из них наиболее опасны? 75. Какие тепловые проявления механической энергии могут привести к пожару? Возгорание ка-ких горючих материалов они способны вызвать? 76. Какие признаки указывают на протекание процесса тлеющего горения? Какие инструмен-тальные методы могут применяться для установления факта тления? 77. Существующие формы выводов эксперта и специалиста? 78. Каковы решаемые вопросы, структура, содержание, процессуальное значение заключения пожарно-технического специалиста? 79. Каковы решаемые вопросы, структура, содержание, процессуальное значение заключения пожарно-технического эксперта? 80. Каковы основные требования к судебному эксперту, его права и обязанности? 81. Какие существуют виды судебных экспертиз по последовательности их проведения, по коли-честву и специализации привлекаемых экспертов? 82. Каковы полномочия дознавателя МЧС на стадии проверки сообщения о преступлении (дос-ледственной проверки) по факту пожара и какие следственные действия он может производить? 83. Каковы полномочия дознавателя МЧС после возбуждения уголовного дела по преступлени-ям, связанным с пожаром, по которым предварительное следствие обязательно, и какие следст-венные действия он может производить? 84. Каковы полномочия дознавателя МЧС после возбуждения уголовного дела по преступлени-ям, связанным с пожаром, по которым предварительное следствие не обязательно, и какие след-ственные действия он может производить? 85. Каковы полномочия дознавателя МЧС при производстве административного расследования правонарушений, связанных с нарушениями требований пожарной безопасности, и какие следственные действия он может производить? 86. Каковы основные (квалификационные) признаки поджога? 87. Каковы косвенные признаки поджога? 88. Каковы особенности изъятия и упаковки при ОМП остатков зажигательных устройств и при-способлений, проб веществ и материалов со следами инициаторов горения для производства их дальнейших инструментальных исследований? 89. Что представляют собой и как выявляются следы горения ЛВЖ и ГЖ на месте пожара? Где следует искать сохранившиеся следы ЛВЖ и ГЖ на месте пожара? 90. С какой целью на месте пожара используется переносной фотоионизационный газовый де-тектор? Каковы недостатки данного полевого метода? 91. С какой целью на месте пожара используется переносной газоанализатор сильфонного типа с комплектом индикаторных трубок? Каковы недостатки

	данного полевого метода? 92. Какие неорганические неметаллические строительные материалы могут быть исследованы методом ИК-спектроскопии для установления степени термических поражений? 93. Какие неорганические неметаллические строительные материалы могут быть исследованы методом термического анализа для установления степени термических поражений? 94. Какие инициаторы горения могут быть выявлены при исследовании проб веществ и материа-лов (вещественных доказательств), изъятых с места пожара, методами инфракрасной, ультра-фиолетовой и флуоресцентной спектроскопии, газожидкостной и тонкослойной хроматографии? 95. Какие инициаторы горения могут быть выявлены при исследовании проб веществ и материа-лов (вещественных доказательств), изъятых с места пожара, методами элементного спектрально-го анализа (атомно-эмиссионной и атомно-адсорбционной, рентгенофлуоресцентной спектро-метрии и др.)? 96. Какие инициаторы горения могут быть выявлены при использовании на месте криминально-го пожара окислительно-восстановительных (оксидиметрических) реактивов-тестов?

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Комментарий к Федеральному закону "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" С. П. Ефимичев, П. С. Ефимичев, В. П. Качалова и др.; Под общ. ред. В. П. Кашепова. - М.: Юстицинформ, 2003. - 236 с.

б) дополнительная литература:

1. Попов, И. А. Расследование преступлений, связанных с пожарами И. А. Попов. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 166 с.
2. Аверьянова, Т. В. Судебная экспертиза : Курс общей теории Текст учеб. пособие для проф. образования в обл. судеб. экспертизы по специальности "Судеб. экспертиза" Т. В. Аверьянова. - М.: Норма, 2007. - 479 с.
3. Таубкин, И. С. Судебная экспертиза техногенных взрывов : организационные, методические и правовые основы Текст И. С. Таубкин. - М.: Юрлитинформ, 2009. - 588, [2] с. ил., табл. 25 см
4. Таубкин, С. И. Пожаро-и взрывоопасность пылевидных материалов и технологических процессов их переработки Текст С. И. Таубкин, И. С. Таубкин. - М.: Химия, 1976. - 263 с. ил.
5. Белкин, Р. С. Криминалистика: Проблемы сегодняшнего дня. Злободневные вопросы российской криминалистики Р. С. Белкин. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2001. - 237 с.
6. Белкин, Р. С. Криминалистика Учеб. слов.-справ. - М.: Юристъ, 1999. - 266 с. ил.
7. Белкин, Р. С. Эксперимент в уголовном судопроизводстве Метод. пособие Р. С. Белкин, А. Р. Белкин. - М.: ИНФРА-М: НОРМА, 1997. - 153 с.
8. Россинская, Е. Р. Экспертиза в судопроизводстве Текст учеб. для вузов по направлению "Юриспруденция" Е. Р. Россинская, А. М. Зинин ; под

ред. Е. Р. Россинской ; Моск. гос. юрид. ун-т им. О. Е. Кутафина. - М.: Проспект, 2016. - 336 с. ил.

9. Россинская, Е. Р. Теория судебной экспертизы. Судебная экспертология Текст учебник для вузов по специальности "Судеб. экспертиза" Е. Р. Россинская, Е. И. Галяшина, А. М. Зинин ; под ред. Е. Р. Россинской ; Моск. гос. юрид. ун-т им. О. Е. Кутафина (МГЮА). - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М : НОРМА, 2016. - 367 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Пожарная безопасность»
2. «Пожарное дело»
3. «Техносферная безопасность»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Чешко И.Д. Технические основы расследования пожаров: Методич. пособие. СПб., 2002. - 330 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Чешко И.Д. Технические основы расследования пожаров: Методич. пособие. СПб., 2002. - 330 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Чешко И.Д., Антонов А.О., Кондратьев С.А. Методология судебной пожарно-технической экспертизы. ИЦЭП ФГБУ ВНИИПО МЧС, 2013.- 23 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Свободный
2	Основная литература	А. А. Мельник, Р. Ф. Ворошилов, Ж. С. Калюжина — Справочник дознавателя ФПС МЧС России— Справочник / ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2015. — 106 с	eLIBRARY.RU	Интернет / Авторизованный
3	Основная литература	Самойлов Д.Б. и др. Справочник инженера пожарной охраны/под общ. ред. Д.Б. Самойлова - М.: Инфа-Инженерия, 2010. - 864 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Расследование пожаров: учебник / В.С. Артамонов, В.П. Белобратова, Ю.Н. Бельшина и др. Под ред. Г.Н. Кирилова, М.А. Галишева, С.А. Кондратьева. . – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России,, 2007. - 544 с.	eLIBRARY.RU	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	473 (3)	Специализированная лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным комплексом, пакет презентаций Microsoft PowerPoint по разделам курса.
Практические занятия и семинары	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с информационным комплексом «Техэксперт».