

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

**Институт гражданской защиты
Кафедра пожарной безопасности**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

В.Ю. Малкин



_____ 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЭКСПЕРТИЗА
ПОЖАРОВ»**

по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Луганск 2023 г.

Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность – 25 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства науки и высшего образования Российской Федерации) от 25 мая 2020 года № 680.

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель В.Н. Щербак

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности «14» 04 2023 г., протокол № 9

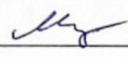
Заведующий кафедрой пожарной безопасности  Красногрудов А.В.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Согласована:

Заведующим кафедрой техносферной безопасности  А.Т. Павленко

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института «10» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института гражданской защиты  Михайлов Д.В.

© Щербак В.Н., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – изучение общих положений, теоретических знаний и практических навыков правового и научно-технического характера, необходимых для осуществления профессиональной деятельности должностных лиц органов Государственного пожарного надзора при проверочных действиях, уголовно - процессуальном и административном расследовании дел о пожарах и нарушениях требований пожарной безопасности.

Задачи изучения дисциплины – приобретение теоретических знаний и практических навыков по исследованию пожаров, составлению процессуальных документов в рамках расследования и применения технических средств при осмотре места происшествия. Изучение общих принципов организации деятельности судебно-экспертных учреждений и назначении экспертиз в области пожарной безопасности, порядке процессуального назначения пожарно-технических и других экспертиз необходимых в рамках расследуемых дел по пожарам, порядка производства административных расследований правонарушений, связанных с пожарами.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров» относится к профессиональному циклу.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- действующего законодательства, регулирующего правоотношения, возникающие в процессе правоприменительной деятельности органов Государственного пожарного надзора;
- порядка приема, регистрации и проверки сообщений о пожарах;
- условий и порядка проведения проверочных действий по факту пожара в соответствии с нормами уголовно-процессуального Кодекса РФ и Кодекса РФ об административных правонарушениях;
- основ криминалистической методики и тактики расследования преступлений, связанных с пожарами;
- тактики и технологии проведения осмотра места пожара и отдельных предметов, порядка изъятия вещественных доказательств;
- общего порядка выдвижения и проверки версий о причине возникновения пожара и обстоятельствах, влияющих на развитие и распространение горения;
- основ полевых методов исследования конструкций, предметов, веществ и материалов на месте происшествия (пожара);
- системы следов и признаков, образующихся при возникновении развитии пожара и служащих источниками информации об обстоятельствах пожара;
- основных положений по организацию судебно-экспертной деятельности, порядка назначения экспертиз;

- прав, обязанностей, ответственность и пределы компетенции эксперта и специалиста.

умения:

- использования в практической деятельности знание норм действующего законодательства;
- установления причин пожаров и иных обстоятельств, имеющих значение для правильного разрешения дела по пожару;
- принятия, регистрации и проверки сообщений о пожарах;
- выявления и принятия мер по устранению причин и условий, способствовавших возникновению и развитию пожара;
- обработки, анализа и систематизации информации, получаемой при расследовании правонарушений, связанных с пожарами;
- взаимодействия в установленном порядке с другими правоохранительными органами при расследовании преступлений;
- назначения пожарно-технической и других видов экспертиз;
- проведения осмотра и описания места пожара, изъятия вещественных доказательств, проведения иных следственных действий;
- подготовки процессуальных документов по расследуемому факту пожара;
- проведения анализа следственных и экспертных версий при расследовании пожара;
- описания вещественных доказательств при установлении их информативности об обстоятельствах возникновения и развития пожара.

владения навыками:

- применения тактических решений и методов при производстве отдельных следственных действий, необходимых для раскрытия преступлений, связанных с пожарами;
- применения технических средств при осмотре, фиксации, изъятии и исследования вещественных доказательств на месте пожара;

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», «Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре», «Прогнозирование опасных факторов пожара», «Пожарная безопасность в строительстве», «Материаловедение и технология материалов», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-9 Способен применять технико-	ПК-9.1 Демонстрирует способность работать в	Знать: - тактики и технологии проведения осмотра места пожара

криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использования естественнонаучных методов при их исследовании, а также применения методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	команде, проявляет лидерские качества и умения; ПК-9.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия; ПК-9.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	и отдельных предметов, порядка изъятия вещественных доказательств; - общего порядка выдвижения и проверки версий о причине возникновения пожара и обстоятельствах, влияющих на развитие и распространение горения; - основ полевых методов исследования конструкций, предметов, веществ и материалов на месте происшествия (пожара); - системы следов и признаков, образующихся при возникновении развития пожара и служащих источниками информации об обстоятельствах пожара; - основных положений по организацию судебно-экспертной деятельности, порядка назначения экспертиз; - прав, обязанностей, ответственность и пределы компетенции эксперта и специалиста. Уметь: - установления причин пожаров и иных обстоятельств, имеющих значение для правильного разрешения дела по пожару; - принятия, регистрации и проверки сообщений о пожарах; - выявления и принятия мер по устранению причин и условий, способствовавших возникновению и развитию пожара; - обработки, анализа и систематизации информации, получаемой при расследовании правонарушений, связанных с пожарами; - взаимодействия в установленном порядке с другими правоохранительными органами при расследовании преступлений; - назначения пожарно-технической и других видов экспертиз; - проведения осмотра и описания места пожара, изъятия
---	--	--

		вещественных доказательств, проведения иных следственных действий;
		Владеть навыками: - применения тактических решений и методов при производстве отдельных следственных действий, необходимых для раскрытия преступлений, связанных с пожарами; - применения технических средств при осмотре, фиксации, изъятии и исследования вещественных доказательств на месте пожара;

4. Структура и содержание дисциплины

4.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов (зач. един.)	
	Очная форма	Заочная форма
Объём учебной дисциплины (всего)	72 (2 зач. ед.)	72 (2 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе	48	12
Лекции	24	6
Семинарские занятия	24	6
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчётно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	24	60
Форма аттестации:	Зачет	Зачет

4.2 Содержание разделов дисциплины

Тема 1: Организация деятельности при расследовании дел о пожарах.

Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров. Осмотр места пожара. Выявление криминалистических следов на местах ЧС. Фото-, видеосъемка при осмотре места происшествия.

Тема 2: Методика установления очага пожара.

Возникновение и развитие горения. физические закономерности формирования очаговых признаков пожара. Исследование после пожара конструкций из неорганических неметаллических строительных материалов. Исследование после пожара конструкций и предметов из металлов и сплавов, обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов. Исследование обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов. Исследование обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий. Анализ совокупности информации и формирование вывода об очаге пожара.

Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров.

Установление источника зажигания и непосредственной технической причины пожара. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов. Отработка версии о возникновении пожара в результате, теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества. Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания. Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения. Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения. Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Тема 4: Процессуальные основы и формы использования специальных познаний при расследовании пожаров и проведения пожарно-технической экспертизы.

Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста. Применение расчетных методов при экспертном расследовании чрезвычайных ситуаций. Назначение и производство судебных экспертиз по делам о пожарах. Современные информационные технологии, используемые при расследовании и экспертизе чрезвычайных ситуаций.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
1	Тема 1: Организация деятельности при расследовании дел о пожарах. Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров.	2	0,5

2	Тема 1: Организация деятельности при расследовании дел о пожарах. Осмотр места пожара. Выявление криминалистических следов на местах ЧС.	2	0,5
3	Тема 1: Организация деятельности при расследовании дел о пожарах. Фото-, видеосъемка при осмотре места происшествия.	2	0,5
4	Тема 2: Методика установления очага пожара. Возникновение и развитие горения. физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.	2	0,5
5	Тема 2: Методика установления очага пожара. Исследование после пожара конструкций и предметов из неорганических неметаллических строительных материалов, из металлов и сплавов, обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов, обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий.	2	0,5
6	Тема 2: Методика установления очага пожара. Анализ совокупности информации и формирование вывода об очаге пожара.	2	0,5
7	Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Установление источника зажигания и непосредственной технической причины пожара. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	2	0,5
8	Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов.	2	0,5
9	Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Отработка версии о возникновении пожара в результате, теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества.	2	0,5
10	Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания. Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения. Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	2	0,5
11	Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.	2	0,5
12	Тема 4: Процессуальные основы и формы использования специальных познаний при расследовании пожаров и проведения пожарно-технической экспертизы. Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста.	2	0,5
Итого:		24	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
1	Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров.	2	0,5
2	Осмотр места пожара. Выявление криминалистических следов на местах ЧС.	2	0,5
3	Фото-, видеосъемка при осмотре места происшествия.	2	0,5
4	Возникновение и развитие горения. физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.	2	0,5
5	Исследование после пожара конструкций и предметов из неорганических неметаллических строительных материалов, из металлов и сплавов, обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов, обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий.	2	0,5
6	Анализ совокупности информации и формирование вывода об очаге пожара.	2	0,5
7	Установление источника зажигания и непосредственной технической причины пожара. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	2	0,5
8	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов.	2	0,5
9	Отработка версии о возникновении пожара в результате, теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества.	2	0,5
10	Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания. Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения. Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	2	0,5
11	Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.	2	0,5
12	Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста.	2	0,5
Итого:		24	6

4.5. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Понятие правонарушения, связанного с пожаром и уголовно-правовая ответственность за их совершение.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	5
2	Законодательные акты и нормативно-правовые документы регламентирующие организацию и производства дознания в МЧС.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	5
3	Понятие, задачи и содержание предварительной проверки по факту пожара. Сроки предварительной проверки.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	5
4	Сущность, задачи и современные проблемы правового регулирования на стадии возбуждения уголовного дела.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	5
5	Следственный осмотр. Понятие, сущность и виды. Содержание осмотра места пожара. Технические приемы осмотра. Фиксация результатов осмотра.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	6
6	Метод исключения при проверке версий о механизме возникновения пожара. Особенности выдвижения и проверки общих версий о причинах возникновения пожара (поджог, несоблюдение требований пожарной безопасности, природные явления, неосторожное обращение с огнем).	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	3	6
7	Выдвижение и проверка версий о причине возникновения пожара в зависимости от источников зажигания (аварийный режим в электросетях; открытое пламя; самовозгорание веществ и материалов; тепловые воздействия приборов и аппаратов; тепловой эффект проявления сил природы и др.).	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	3	6
8	Классификация следов в трасологии. Следы техногенные и антропогенные. Группы следов, выявляемых на местах пожаров. Следы рук; дактилоскопия. Следы	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	6

	ног человека. Следы транспортных средств. Следы взлома.			
9	Механизм слеодообразования. Возникновение и развитие горения. Физические закономерности термических повреждений и формирования очаговых признаков пожара.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	6
10	Виды криминалистической идентификации и диагностики. Практическое значение идентификации и диагностики в раскрытии и расследовании преступлений.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	5
11	Классификация преступлений по степени тяжести, классификация по причиненному ущербу, классификация по степени тяжести причинения вреда здоровью.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	2	5
ВСЕГО:			24	60

4.6. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Пожаро-техническая экспертиза и экспертиза пожаров» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);
- проверочные работы;
- рефераты.

Студенты, выполнившие 75% текущих и проверочных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
зачтено	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
зачтено	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
зачтено	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
Не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

1. Чешко И.Д. Технические основы расследования пожаров. М. ВНИИПО, 2002. -330с. <https://fireman.club/literature/texnicheskie-osnovy-rassledovaniya-pozharov-metodicheskoe-posobie-cheshko-i-d-vniipo-2002-skachat-v-doc-formate/>

2. Осмотр места пожара. Метод. пособие / И.Д. Чешко, Н.В.Юн, В.Г.Плотников и др. М. ВНИИПО, 2004. -503с. <https://studfile.net/preview/6459205/>

3. Зернов С.И. Задачи пожарно-технической экспертизы и методы их решения. Учебное пособие. М. ЭКЦ МВД России. 2001, 200с.
<https://studfile.net/preview/9647376/>

б) дополнительная литература:

1. Чешко И.Д., Лебедев К.Б., Мокряк А.Ю. Экспертное исследование после пожара контактных узлов электрооборудования в целях выявления признаков больших переходных сопротивлений. Метод. рекомендации. М. ВНИИПО, 2008 -60с. <https://pozhproekt.ru/nsis/Rd/Rekom/rek-issledovaniye-electrooborudovaniya.htm>

2. Чешко И.Д., Соколова А.Н. Выявление очаговых признаков и путей распространения горения методом исследования слоёв копоти на месте пожара. Метод. рекомендации. М. ВНИИПО, 2008 -49с.
<https://pozhproekt.ru/nsis/Rd/Rekom/rek-viyavlenie-po-kopoti.htm>

3. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7.
<https://www.elec.ru/library/direction/pue.html>

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации –
<http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки –
<http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики –
<https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» –
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –
<https://www.studmed.ru>

Файловый архив студента «Studfiles» - <https://studfile.net>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации
Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Пожаро-техническая экспертиза и экспертиза пожаров» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет. Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудио плеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-9	Способен применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использования естественнонаучных методов при их исследовании, а также применения методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	ПК-9.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; ПК-9.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия; ПК-9.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	Тема 1: Организация деятельности при расследовании дел о пожарах.	7
				Тема 2: Методика установления очага пожара.	7
				Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров.	7
				Тема 4: Процессуальные основы и формы использования специальных познаний при расследовании пожаров и проведения пожарно-технической экспертизы.	7

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п/п	Код контролируе мой компетенци и	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименовани е оценочного средства
1.	ПК-9	ПК-9.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; ПК-9.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия; ПК-9.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями и в процессе осуществления социального взаимодействия	Знать: - тактики и технологии проведения осмотра места пожара и отдельных предметов, порядка изъятия вещественных доказательств; - общего порядка выдвижения и проверки версий о причине возникновения пожара и обстоятельствах, влияющих на развитие и распространение горения; - основ полевых методов исследования конструкций, предметов, веществ и материалов на месте происшествия (пожара); - системы следов и признаков, образующихся при возникновении развития пожара и служащих источниками информации об обстоятельствах пожара; - основных положений по организацию судебно-экспертной деятельности, порядка назначения экспертиз; - прав, обязанностей, ответственность и пределы компетенции эксперта и специалиста.	Тема 1: Организация деятельности при расследовании дел о пожарах. Тема 2: Методика установления очага пожара. Тема 3: Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. Тема 4: Процессуальные основы и формы использования специальных познаний при расследовании пожаров и проведения пожарно-технической экспертизы.	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), рефераты, проверочные работы

			Уметь: - установления причин пожаров и иных обстоятельств, имеющих значение для правильного разрешения дела по пожару; - принятия, регистрации и проверки сообщений о пожарах; - выявления и принятия мер по устранению причин и условий, способствовавших возникновению и развитию пожара; - обработки, анализа и систематизации информации, получаемой при расследовании правонарушений, связанных с пожарами; - взаимодействия в установленном порядке с другими правоохранительными органами при расследовании преступлений; - назначения пожарно-технической и других видов экспертиз; - проведения осмотра и описания места пожара, изъятия вещественных доказательств, проведения иных следственных действий; Владеть навыками: - применения тактических решений и методов при производстве отдельных следственных действий, необходимых для раскрытия		
--	--	--	--	--	--

			преступлений, связанных с пожарами; - применения технических средств при осмотре, фиксации, изъятии и исследования вещественных доказательств на месте пожара;		
--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Пожарно-техническая экспертиза и экспертиза пожаров»

Вопросы для обсуждения на практических и семинарских занятиях (в виде докладов и сообщений)

1. Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров.
2. Осмотр места пожара. Выявление криминалистических следов на местах ЧС.
3. Фото-, видеосъемка при осмотре места происшествия.
4. Возникновение и развитие горения.
5. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.
6. Исследование после пожара конструкций из неорганических неметаллических строительных материалов.
7. Исследование после пожара конструкций и предметов из металлов и сплавов, обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов.
8. Исследование обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов.
9. Исследование обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий.
10. Анализ совокупности информации и формирование вывода об очаге пожара.
11. Установление источника зажигания и непосредственной технической причины пожара.
12. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.
13. Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов.
14. Отработка версии о возникновении пожара в результате, теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества.

15. Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания.

16. Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения.

17. Отработка версии о поджоге.

18. Исследование инициаторов горения.

19. Особенности расследования пожаров, возникающих при чрезвычайных ситуациях на транспорте.

20. Формирование выводов о причине пожара.

21. Подготовка заключения технического специалиста.

22. Применение расчетных методов при экспертном расследовании чрезвычайных ситуаций.

23. Назначение и производство судебных экспертиз по делам о пожарах.

24. Современные информационные технологии, используемые при расследовании и экспертизе чрезвычайных ситуаций.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы рефератов

1. Исследование и расследование пожаров. Проверка факта пожара. Дознание.
2. Испытательная пожарная лаборатория. Работа дознавателя и инженера ИПЛ.
3. Осмотр места пожара. Исследования электросетей при осмотре места пожара.
4. Формирование признаков очага пожара и их выявление. Понятие очага пожара. Конвективные признаки очага пожара. Признаки очага пожара, формируемые излучением. Признаки очага пожара, формируемые кондукцией. Признаки направленности распространения горения. Признаки развития горения по вертикали.
5. Визуальный осмотр конструкций из неорганических строительных материалов. Инструментальные методы исследования неорганических строительных материалов. Фиксация температурных зон на окружающих конструкциях.
6. Визуальный осмотр металлоконструкций после пожара. Инструментальные исследования стальных конструкций и изделий после пожара.
7. Визуальный осмотр обугленных древесных изделий после пожара. Инструментальные методы исследования обугленных остатков древесины.
8. Поведение полимеров на пожаре и методы исследования их обгоревших остатков. Исследование лакокрасочных покрытий после пожара.
9. Предварительный вывод об очаге пожара. Вспомогательные методы определения очага пожара. Косвенные признаки очага пожара. Непосредственная техническая причина пожара.
10. Исследование аппаратов защиты электросетей. Исследование электропроводов. Особенности исследования электропроводов в металлооболочках. Исследование коммутационных устройств электроустановок. Исследование ламп накаливания. Исследование люминесцентных светильников. Исследование электрозвонков. Исследование электронагревательных приборов.
11. Отработка версии о возникновении пожара от тепловых искр. Установление возможности возникновения пожара вследствие теплового проявления механической энергии. Установление причастности к возникновению пожара разрядов статического электричества.
12. Источники зажигания малой мощности. Отработка версии о возникновении пожара по причине самовозгорания веществ и материалов.
13. Первоначальные действия пожарного специалиста, направленные на установление факта поджога. Косвенные свидетельства факта поджога, выявляемые при осмотре места пожара. Основные квалификационные признаки поджога. Детали устройств и приспособлений для совершения поджога.
14. Классификация инициаторов горения. Установление факта горения

поджигающих составов в зоне очага. Поиски остатков ЛВЖ (ГЖ) на объектах-носителях. Отбор проб для лабораторных исследований. Лабораторные методы анализа ЛВЖ (ГЖ).

15. Анализ пожаров на транспорте. Потенциальные источники зажигания, имеющиеся в автомобиле. Установление причины пожара на транспорте. Анализ версии о воспламенении топлива при утечке в автотранспорте. Поджоги автомобилей. Пожары в пассажирских вагонах. Установление причины пожара в пассажирских вагонах.

16. Структура заключения технического специалиста о причине пожара. Форма выводов о причине пожара.

17. Классификация расчетных задач экспертизы по техническим версиям. Классификация расчетных задач экспертизы по научным направлениям. Современные информационные технологии, используемые при расследовании и экспертизе чрезвычайных ситуаций.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Теоретические вопросы

Перечень вопросов к экзамену:

1. Исследование и расследование пожаров.
2. Проверка факта пожара.
3. Дознание.
4. Испытательная пожарная лаборатория.
5. Работа дознавателя и инженера ИПЛ.
6. Осмотр места пожара.
7. Исследования электросетей при осмотре места пожара.
8. Особенности фотосъемки и видеосъемки при расследовании дел по пожарам.
9. Формирование признаков очага пожара и их выявление. Понятие очага пожара.
10. Конвективные признаки очага пожара.
11. Признаки очага пожара, формируемые излучением.
12. Признаки очага пожара, формируемые кондукцией.
13. Признаки направленности распространения горения.
14. Признаки развития горения по вертикали.
15. Визуальный осмотр конструкций из неорганических строительных материалов.
16. Инструментальные методы исследования неорганических строительных материалов.
17. Фиксация температурных зон на окружающих конструкциях.
18. Визуальный осмотр металлоконструкций после пожара.
19. Инструментальные исследования стальных конструкций и изделий после пожара.
20. Визуальный осмотр обугленных древесных изделий после пожара.
21. Инструментальные методы исследования обугленных остатков древесины.
22. Поведение полимеров на пожаре и методы исследования их обгоревших остатков.
23. Исследование лакокрасочных покрытий после пожара.
24. Предварительный вывод об очаге пожара.
25. Вспомогательные методы определения очага пожара.
26. Косвенные признаки очага пожара.
27. Непосредственная техническая причина пожара.
28. Исследование аппаратов защиты электросетей.
29. Исследование электропроводов.
30. Особенности исследования электропроводов в металлооболочках.

31. Исследование коммутационных устройств электроустановок.
32. Исследование ламп накаливания.
33. Исследование люминесцентных светильников.
34. Исследование электрозвонков.
35. Исследование электронагревательных приборов.
36. Отработка версии о возникновении пожара от тепловых искр.
37. Установление возможности возникновения пожара вследствие теплового проявления механической энергии.
38. Установление причастности к возникновению пожара разрядов статического электричества.
39. Источники зажигания малой мощности.
40. Отработка версии о возникновении пожара по причине самовозгорания веществ и материалов.
41. Первоначальные действия пожарного специалиста, направленные на установление факта поджога.
42. Косвенные свидетельства факта поджога, выявляемые при осмотре места пожара.
43. Основные квалификационные признаки поджога.
44. Детали устройств и приспособлений для совершения поджога.
45. Классификация инициаторов горения.
46. Установление факта горения поджигающих составов в зоне очага.
47. Поиски остатков ЛВЖ (ГЖ) на объектах-носителях. Отбор проб для лабораторных исследований.
48. Лабораторные методы анализа ЛВЖ (ГЖ).
49. Анализ пожаров на транспорте.
50. Потенциальные источники зажигания, имеющиеся в автомобиле.
51. Установление причины пожара на транспорте.
52. Анализ версии о воспламенении топлива при утечке в автотранспорте.
53. Поджоги автомобилей.
54. Пожары в пассажирских вагонах.
55. Установление причины пожара в пассажирских вагонах.
56. Структура заключения технического специалиста о причине пожара.
57. Форма выводов о причине пожара.
58. Классификация расчетных задач экспертизы по техническим версиям.
59. Классификация расчетных задач экспертизы по научным направлениям.

60. Современные информационные технологии, используемые при расследовании и экспертизе чрезвычайных ситуаций.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («зачет»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	зачтено
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)