

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 09.10.2023 14:41:36  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»  
в поселке Яблоновском

Кафедра

Транспортных процессов и техноферной безопасности



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч

августа 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.05 Расследование и экспертиза пожаров

по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

по профилю Пожарная безопасность

Квалификация (степень)

выпускника специалист

Программа подготовки специалитет

Форма обучения очная и заочная

Год начала подготовки 2021

пгт. Яблоновский

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель рабочей программы:

ст. преподаватель  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)


А.В. Рябущенко  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Транспортных процессов и техносферной безопасности

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой  
«27» 08 2021 г.

  
(подпись)

И.Н. Чуев  
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией  
Филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«27» 08 2021 г.

Председатель научно-методического  
совета специальности 20.05.01

  
(подпись)

И.Н. Чуев  
(Ф.И.О.)

Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском  
«27» 08 2021 г.

  
(подпись)

Р.И. Екутеч  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой  
по специальности

  
(подпись)

И.Н. Чуев  
(Ф.И.О.)

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель изучения дисциплины – углубление и расширение теоретических знаний и практических навыков правового и научно-технического характера, необходимых для осуществления профессиональной деятельности при проверочных действиях, уголовно-процессуальном и административном расследовании дел о пожарах и нарушениях противопожарных требований.

Задача изучения дисциплины - формирование знаний и практических навыков по расследованию дел о пожарах, порядке административных расследований правонарушений, связанных с пожарами.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП по специальности**

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части ОПОП. Она имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части «Экспертиза пожаров», «Пожарная безопасность в строительстве», «Пожарная безопасность электроустановок», «Пожарно-техническая экспертиза», «Правовое регулирование в области пожарной безопасности».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения и воспитания по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В процессе изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Пожарная безопасность»- выпускник должен обладать следующими универсальными (УК) и общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий:

УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

УК-1.4 - Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;

УК-1.5 - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи;

ОПК-1.1 - Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности;

ОПК-1.2 - Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты;

ОПК-4.1- Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий;

ОПК-5.1 - Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Министерств и ведомств, с учётом изменений условий обстановки в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;

ОПК-5.2 - Принимает участие в обобщении практики применения нормативных правовых актов, руководящих документов и разработке предложений по их совершенствованию;

ОПК-5.3 - Готов принимать участие в проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;

ОПК-7.1 - Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации;

ОПК-7.2 - Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями;

ПКУВ-2.1 - Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости;

ПКУВ-2.2 - Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности;

ПКУВ-2.3 - Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности;

ПКУВ-2.4 - Руководство службой пожарной безопасности организации;

ПКУВ-2.5 - Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров;

ПКУВ-3.1 - Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам;

ПКУВ-3.2 - Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** действующее законодательство РФ; правовую квалификацию правонарушений и преступлений по делам, связанным с пожарами; правовые аспекты и процессуальный порядок возбуждения и расследования уголовных и административных дел о пожарах; основы криминалистической методики расследования преступлений связанных с пожарами

**уметь:** использовать знание норм действующего законодательства и проводить расследование уголовных и административных дел о пожарах; проводить следственные действия на месте пожара и устанавливать их причины; подготавливать процессуальные документы по расследуемому факту пожара; исследовать вещественные доказательства; использовать современные методы измерения и исследования при решении задач, возникающих при расследовании пожаров; участвовать в расследовании и судебном рассмотрении дел; прогнозировать последствия нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности

**владеть:** навыками применения тактических решений и методов при проведении следственных действий; методами анализа информации и навыками использования технических средств при работе на месте пожара; составления документов юридического содержания; устных выступлений по судебной экспертизе; аргументирования и отстаивания своей точки зрения в устной полемике; ведения дискуссии; подготовки экспертных заключений

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **12 зачетных единиц (432 часов)**.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		6	7	8
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>187,85/5,22</b>	<b>68,25/1,9</b>	<b>68,25/1,9</b>	<b>51,35/1,43</b>
В том числе:				
Лекции (Л)	85/2,36	34/0,94	34/0,94	17/0,47
Практические занятия (ПЗ)	102/2,83	34/0,95	34/0,95	34/0,95
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01			0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	0,5/0,02	0,25/0,01	0,25/0,01	
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>208,5/5,79</b>	<b>75,75/2,1</b>	<b>75,75/2,1</b>	<b>57/1,58</b>
В том числе:				
Расчетно-графические работы				
Реферат				
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>	208,5/5,79	75,75/2,1	75,75/2,1	57/1,58
1. Составление плана-конспекта				
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных				
<b>Контроль (всего)</b>	<b>35,65/0,99</b>			<b>35,65/0,99</b>
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		зачёт	зачёт	экзамен
<b>Общая трудоемкость (часов/з.е)</b>	<b>432/12</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>

##### 4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **16 зачетных единиц (432 часов)**.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		6	7	8
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>44,85/1,25</b>	<b>14,25/0,4</b>	<b>16,25/0,45</b>	<b>14,35/0,4</b>
В том числе:				
Лекции (Л)	20/0,56	6/0,17	8/0,22	6/0,17
Практические занятия (ПЗ)	24/0,67	8/0,22	8/0,22	8/0,22
Лабораторные работы (ЛР)				
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,85/0,02	0,25/0,01	0,25/0,01	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя				
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>371/10,3</b>	<b>126/3,5</b>	<b>124/3,44</b>	<b>121/3,36</b>
В том числе:				
Расчетно-графические работы				
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются,</i>				

<i>приводится перечень видов СРС)</i>				
1. Составление плана-конспекта		63/1,75	62/1,77	60/1,67
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных		63/1,75	62/1,77	61/1,69
<b>Контроль (всего)</b>	<b>16,15/0,45</b>	<b>3,75/0,1</b>	<b>3,75/0,11</b>	<b>8,65/0,24</b>
Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)		зачет	зачет	экзамен
<b>Общая трудоемкость (часов/з.е)</b>	432/12	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>

## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для студентов очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	С/ЛЗ	ЛР	КРАг	СРП	Контроль		СР
<b>6 семестр</b>										
1.	Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Организация работы по исследованию и расследованию пожаров.	1-4	7	6					15	Контрольные вопросы
2.	Понятие осмотра места пожара	5-8	7	7					15	Контрольные вопросы
3.	Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара	9-11	7	7					15	Контрольные вопросы
4.	Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации	12-14	7	7					15	Контрольные вопросы
5.	Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов	15-17	6	7					15,75	Контрольные вопросы
	<b>Промежуточная</b>		<b>34</b>	<b>34</b>				<b>0,25</b>	<b>75,75</b>	<b>Зачёт</b>

	<b>аттестация.</b>									
<b>7 Семестр</b>										
6.	Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге. Изъятие остатков средств поджога.	1-4	7	6					15	Контрольные вопросы
7.	Действия, сопутствующие осмотру места пожара	5-8	7	7					15	Контрольные вопросы
8.	Исследование обгоревших остатков полимерных материалов	9-11	7	7					15	Контрольные вопросы
9.	Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий	12-14	7	7					15	Контрольные вопросы
10.	Установление источника зажигания и причины пожара. Аварийные режимы в электросетях.	15-17	6	7					15,75	Контрольные вопросы
	<b>Промежуточная аттестация.</b>		<b>34</b>	<b>34</b>			<b>0,25</b>		<b>75,75</b>	<b>Зачёт</b>
<b>8 семестр</b>										
11.	Версии о возникновении пожара от различных электропотребителей и статического электричества	1-4	3	6					11	Контрольные вопросы
12.	Версии об источниках зажигания неэлектрической природы	5-8	3	7					11	Контрольные вопросы
13.	Особенности исследования пожаров на транспорте	9-11	3	7					11	Контрольные вопросы
14.	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров	12-14	4	7					11	Контрольные вопросы
15.	Работа с материалами по	15-17	4	7					13	Контрольные вопросы

	пожару. Подготовка заключения.									
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>17</b>	<b>34</b>		<b>0,35</b>		<b>35,65</b>	<b>57</b>	<b>Экзамен в устной форме</b>
	<b>ИТОГО:</b>		<b>85</b>	<b>102</b>		<b>0,35</b>	<b>0,25</b>	<b>35,65</b>	<b>208,5</b>	

## 5.2. Структура дисциплины для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)								
		Л	С/ПЗ	ЛР	КРАТ	СРП	Контроль	СР		
<b>6 семестр</b>										
1	Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Организация работы по исследованию и расследованию пожаров.	2	2							25
2	Понятие осмотра места пожара	-	2							25
3	Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара	2	-							25
4	Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации	-	2							25
5	Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов	2	2							26
	<b>Промежуточная аттестация.</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>0,25</b>					<b>126</b>
<b>7 семестр</b>										
6	Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге. Изъятие остатков средств поджога.	2	2							24
7	Действия, сопутствующие осмотру места пожара	-	-							25
8	Исследование обгоревших остатков полимерных материалов	2	2							25
9	Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий	2	2							25
10	Установление источника зажигания и причины пожара. Аварийные режимы в электросетях.	2	2							25
	<b>Промежуточная аттестация.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>0,25</b>					<b>124</b>
<b>8 семестр</b>										
11	Версии о возникновении	2	2							25



	пожара от различных электропотребителей и статического электричества							
12	Версии об источниках зажигания неэлектрической природы	2	2					25
13	Особенности исследования пожаров на транспорте	2						25
14	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров	-	2					25
15	Работа с материалами по пожару. Подготовка заключения.	-	2					21
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>0,35</b>	<b>-</b>	<b>35,65</b>	<b>121</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>0,85</b>	<b>-</b>	<b>35,65</b>	<b>371</b>

5.3. Содержание разделов дисциплины «Пожарная Безопасность», образовательные технологии  
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
<b>6 семестр</b>							
Тема 1.	Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Организация работы по исследованию и расследованию пожаров.	7/0,2	2/0,06	Цель и задачи организации работы по исследованию и расследованию пожаров. Организация проведения проверок по фактам пожаров и дознания по пожарам. Организация исследования пожаров. Проведение экспертиз по делам о пожарах Работа на крупных пожарах; подготовка описания пожара. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	<b>Знать:</b> об организации деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. <b>Уметь:</b> организовывать работу по исследованию и расследованию пожаров. <b>Владеть:</b> методами организации работы по исследованию и расследованию пожаров.	Лекция-беседа
Тема 2.	Понятие осмотра места пожара	7/0,2	-	Понятие осмотра места пожара. Виды осмотра при расследовании дел о пожарах Участники осмотра, права и обязанности. Лица, участвующие в осмотре.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2;	<b>Знать:</b> о стадиях осмотра места пожара. <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию. <b>Владеть:</b> техникой проведения осмотра места пожара.	Лекция

			<p>Стадии осмотра места пожара.</p> <p>Подготовительная стадия осмотра места пожара.</p> <p>Заключительная стадия осмотра места пожара.</p> <p>Статический осмотр.</p> <p>Словесное описание термических поражений.</p> <p>Выполнение измерений.</p> <p>Динамический осмотр.</p> <p>Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций.</p> <p>Описание термических поражений полов.</p> <p>Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований.</p> <p>Осмотр электросети и электрооборудования.</p> <p>Осмотр, фото- и видеосъемка трупа.</p> <p>Изучение пожарной нагрузки и ее распределения</p> <p>Изучение архитектурно-</p>	<p>ОПК-5.3;</p> <p>ОПК-7.1;</p> <p>ОПК-7.2;</p> <p>ПКУВ-2.1;</p> <p>ПКУВ-2.2;</p> <p>ПКУВ-2.3;</p> <p>ПКУВ-2.4;</p> <p>ПКУВ-2.5;</p> <p>ПКУВ-3.1;</p> <p>ПКУВ-3.2</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				строительных особенностей здания. Заключительная стадия осмотра. Фиксация хода и результатов осмотра. Подготовка протокола осмотра.			
Тема 3.	Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара	7/0,19	2/0,06	Фиксация развития пожара и действий по тушению. Осмотр окружающей территории и тех частей объекта, на которых не происходит горения. Процессуальное закрепление сведений, полученных на стадии тушения пожара.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	<b>Знать:</b> о работе, предшествующей осмотру и выполняемой на стадии тушения пожара. <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию. <b>Владеть:</b> техникой фиксации развития пожара и действий по тушению и процессуального закрепления сведений, полученных на стадии тушения пожара.	Лекция
Тема 4.	Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации	7/0,19	-	Антропогенные и техногенные следы на месте пожара. Трасология; общие понятия и задачи. Классификация следов в трасологии. Следы рук.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2;	<b>Знать:</b> о следах на месте пожара, методах их сохранения и фиксации. <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию. <b>Владеть:</b> методами сохранения и фиксации следов на месте пожара.	Лекция

				<p>Дактилоскопия.          Следы ног человека.          Следы транспортных средств. Следы орудий взлома.          Разрушение стекол.          Сгоревшие бумаги и другие органические материалы.          Вещественные следы биологического происхождения.</p>	<p>ОПК-5.3;          ОПК-7.1;          ОПК-7.2;          ПКУВ-2.1;          ПКУВ-2.2;          ПКУВ-2.3;          ПКУВ-2.4;          ПКУВ-2.5;          ПКУВ-3.1;          ПКУВ-3.2</p>		
Тема 5.	Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов	6/0,16	2/0,05	<p>Электрические щиты.          Электрические провода и кабели.          Электроосветительные приборы.          Электронагревательные приборы.          Телевизоры.          Холодильники.          Электроустановочная аппаратура,          электрические звонки.          Электродвигатели.          Плиты газовые.          Печи и камины.          Теплогенерирующие установки.          Технологические установки.          Сварочное оборудование.          Сгоревшие документы.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2</p>	<p><b>Знать:</b> об особенностях осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию.  <b>Владеть:</b> техникой осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.</p>	

				Вещества и материалы, склонные к самовозгоранию. Автомобили Пожарная сигнализация.			
	<b>Итого за 6 семестр</b>	<b>34/0,94</b>	<b>6/0,17</b>				
<b>7 семестр</b>							
Тема 6.	Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге. Изъятие остатков средств поджога.	7/0,2	2/0,055	Квалификационные признаки поджога, средства поджога. Признаки горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях и предметах. Обнаружение остатков ЛВЖ (ГЖ) и их классификация. Отбор проб с остатками ЛВЖ и ГЖ. Обнаружение остатков специальных поджигающих составов. Поджоги, замаскированные под техническую причину.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	<b>Знать:</b> о технике и методике осмотра места пожара при отработке версии о поджоге. <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию. <b>Владеть:</b> техникой и методикой осмотра места пожара при отработке версии о поджоге, а также изъятия остатков средств поджога.	Лекция
Тема 7.	Действия, сопутствующие осмотру места пожара	7/0,2	-	Опросы очевидцев, допросы свидетелей. Изъятие документов.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2;	<b>Знать:</b> о действиях, сопутствующих осмотру места пожара. <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию. <b>Владеть:</b> техникой опроса	Лекция

					ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	очевидцев, допроса свидетелей, изъятия документов.	
Тема 8.	Исследование обгоревших остатков полимерных материалов	7/0,19	2/0,055	Исследование обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий. Исследование полимерных материалов. Типы полимерных материалов и их поведение при пожаре. Информация, получаемая визуальным осмотром обгоревших полимерных материалов. Специальные методы исследования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	Знать: об исследовании обгоревших остатков полимерных материалов. Уметь: систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: методами исследования обгоревших остатков полимерных материалов..	Лекция

				<p>полимерных материалов. ИК-спектроскопия. Термический анализ. Химический анализ водных экстрактов. Определение электросопротивления обугленных остатков. Выявление зон термических поражений полимерных материалов. Определение температуры карбонизации.</p>			
Тема 9.	Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий	7/0,19	2/0,055	<p>Исследование лакокрасочных покрытий. Состав и номенклатура лакокрасочных покрытий. Превращения ЛКП при нагревании. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП. Инструментальное исследование обугленных остатков ЛКП. Температурные</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1;</p>	<p>Знать: об исследовании обгоревших остатков лакокрасочных покрытий. Уметь: систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: методами исследования обгоревших остатков лакокрасочных покрытий материалов.</p>	Лекция



				диапазоны информативности ЛКП как объектов исследования.	ПКУВ-3.2		
Тема 10.	Установление источника зажигания и причины пожара. Аварийные режимы в электросетях.	6/0,16	2/0,055	Понятие "причина пожара". «Электротехнические» причины пожаров. Исследование электрозащиты и получаемая при этом информация. Автоматические выключатели (автоматы). Плавкие предохранители. Исследование проводов и кабелей. Визуальное исследование проводов. Лабораторные исследования проводов с оплавлениями. Перегрузка. Большое переходное сопротивление (БПС). Электропроводка в металлических оболочках. Исследование электроустановочных изделий и	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	Знать: о методах и технике установления источника зажигания и причины пожара. Уметь: систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: техникой и методикой установления источника зажигания и причины пожара.	Лекция

				коммутационных устройств.			
	<b>Итого за 7 семестр</b>	<b>34/0,94</b>	<b>8/0,22</b>				
<b>8 семестр</b>							
Тема 11.	Версии возникновения пожара от различных электропотребителей и статического электричества	3/0,08	2/0,05	Установление причастности электроосветительных приборов к возникновению пожара. Лампы накаливания. Люминесцентные светильники. Электронагревательные приборы. Исследование электрочайников. Электроутюги. Электрокипятильники. Телевизоры. Холодильники. Электрозвонки. Статическое электричество.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	Знать: о методах и технике установления причастности к возникновению пожара различных электропотребителей и статического электричества. Уметь: систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: техникой установления причастности к возникновению пожара различных электропотребителей и статического электричества.	Лекция
Тема 12.	Версии об источниках зажигания неэлектрической природы	3/0,09	2/0,05	Тепловое проявление механической энергии. Трение. Механические искры. Источники зажигания малой мощности. Самовозгорание. Тепловое самовозгорание.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2;	Знать: об источниках зажигания неэлектрической природы. Уметь: систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: техникой установления причастности к возникновению пожара источников зажигания неэлектрической природы	Лекция

				Химическое самовозгорание. Микробиологическое самовозгорание.	ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2		
Тема 13.	Особенности исследования пожаров на транспорте	3/0,09	2/0,06	Исследование пожаров на автомобилях. Пожарная нагрузка автомобилей. Потенциальные источники зажигания. Направленность и динамика развития горения в легковом автомобиле. Экспертные возможности при исследовании пожара на автомобиле. Установление очага пожара. Установление причины пожара. Осмотр электросети и выявление признаков ее причастности к возникновению пожара.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2	Знать: о особенностях исследования пожаров на транспорте. Уметь: систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: техникой особенностей исследования пожаров на транспорте.	Лекция

Тема 14.	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров	4/0,11	-	<p>Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров</p> <p>Инженерные расчеты. Эксперименты.</p> <p>Определение пожароопасных характеристик, физических и химических свойств материалов, поведения материалов при нагревании и горении.</p> <p>Моделирование аварийного режима работы технического устройства</p> <p>Моделирование стадии возникновения горения.</p> <p>Моделирование развития горения</p> <p>Моделирование последствий теплового воздействия (горения).</p> <p>Следственный эксперимент.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2</p>	<p><b>Знать:</b> о расчетах и экспериментах в исследовании и экспертизе пожаров.</p> <p><b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p><b>Владеть:</b> техникой расчетов и экспериментов в исследовании и экспертизе пожаров.</p>	Лекция
15	Работа с материалами по пожару. Подготовка заключения.	4/0,11	-	<p>Работа с материалами по пожару.</p> <p>Подготовка заключений.</p> <p>Работа с материалами</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2;</p>	<p><b>Знать:</b> о работе с материалами по пожару и подготовке заключения.</p> <p><b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p><b>Владеть:</b> техникой работы с</p>	Лекции

				<p>по пожару.  Подготовка и оформление заключения технического специалиста о причине пожара.  Оформление заключения пожарно-технического эксперта.  Подготовка исследовательской части. Ответы на вопросы о месте возникновения пожара (очаге) и развитии горения из очага.  Ответы на вопросы о причине пожара.  Ответы на вопросы об установлении причинной связи между нарушениями нормативных требований, возникновением пожара и его последствиями.  Формирование выводов о причине пожара.</p>	<p>ОПК-4.1;  ОПК-5.1;  ОПК-5.2;  ОПК-5.3;  ОПК-7.1;  ОПК-7.2;  ПКУВ-2.1;  ПКУВ-2.2;  ПКУВ-2.3;  ПКУВ-2.4;  ПКУВ-2.5;  ПКУВ-3.1;  ПКУВ-3.2</p>	<p>материалами по пожару и подготовки заключения.</p>	
	<b>Итого за 8 семестр</b>	<b>17/0,47</b>	<b>6/0,17</b>				
	<b>Итого:</b>	<b>85/2,36</b>	<b>20/0,56</b>				



5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
<b>6 семестр</b>				
1.	Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Организация работы по исследованию и расследованию пожаров.	Цель и задачи организации работы по исследованию и расследованию пожаров. Организация проведения проверок по фактам пожаров и дознания по пожарам. Организация исследования пожаров. Проведение экспертиз по делам о пожарах Работа на крупных пожарах; подготовка описания пожара. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара	6/0,16	2/0,055
2.	Понятие осмотра места пожара	Понятие осмотра места пожара. Виды осмотра при расследовании дел о пожарах Участники осмотра, права и обязанности. Лица, участвующие в осмотре. Стадии осмотра места пожара. Подготовительная стадия осмотра места пожара. Заключительная стадия осмотра места пожара. Статический осмотр. Словесное описание термических поражений. Выполнение измерений. Динамический осмотр. Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций. Описание термических поражений полов. Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований. Осмотр электросети и электрооборудования. Осмотр, фото- и видеосъемка трупа. Изучение пожарной нагрузки и ее распределения Изучение архитектурно-строительных особенностей здания. Заключительная стадия осмотра. Фиксация хода и результатов осмотра. Подготовка протокола осмотра.	7/0,2	2/0,055
3.	Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара	Фиксация развития пожара и действий по тушению. Осмотр окружающей территории и тех частей объекта, на которых не происходит горения. Процессуальное закрепление сведений, полученных на стадии тушения	7/0,2	-

		пожара.		
4.	Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации	Антропогенные и техногенные следы на месте пожара. Трасология; общие понятия и задачи. Классификация следов в трасологии. Следы рук. Дактилоскопия. Следы ног человека. Следы транспортных средств. Следы орудий взлома. Разрушение стекол. Сгоревшие бумаги и другие органические материалы. Вещественные следы биологического происхождения.	7/0,2	2/0,055
5.	Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов	Электрические щиты. Электрические провода и кабели. Электроосветительные приборы. Электронагревательные приборы. Телевизоры. Холодильники. Электроустановочная аппаратура, электрические звонки. Электродвигатели. Плиты газовые. Печи и камины. Теплогенерирующие установки. Технологические установки. Сварочное оборудование. Сгоревшие документы. Вещества и материалы, склонные к самовозгоранию. Автомобили Пожарная сигнализация.	7/0,19	2/0,055
6.	<b>Итого за 6 семестр</b>		34/0,95	8/0,22
<b>7 семестр</b>				
7.	Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге. Изъятие остатков средств поджога.	Квалификационные признаки поджога, средства поджога. Признаки горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях и предметах. Обнаружение остатков ЛВЖ (ГЖ) и их классификация. Отбор проб с остатками ЛВЖ и ГЖ. Обнаружение остатков специальных поджигающих составов. Поджоги, замаскированные под техническую причину.	6/0,16	2/0,055
8.	Действия, сопутствующие осмотру места пожара	Опросы очевидцев, допросы свидетелей. Изъятие документов.	7/0,2	-
9.	Исследование обгоревших остатков	Исследование лакокрасочных покрытий. Состав и номенклатура лакокрасочных покрытий.	7/0,2	2/0,055



	лакокрасочных покрытий	Превращения ЛКП при нагревании. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП. Инструментальное исследование обугленных остатков ЛКП. Температурные диапазоны информативности ЛКП как объектов исследования.		
10.	Установление источника зажигания и причины пожара. Аварийные режимы в электросетях.	Понятие "причина пожара". «Электротехнические» причины пожаров. Исследование электрозащиты и получаемая при этом информация. Автоматические выключатели (автоматы). Плавкие предохранители. Исследование проводов и кабелей. Визуальное исследование проводов. Лабораторные исследования проводов с оплавлениями. Перегрузка. Большое переходное сопротивление (БПС). Электропроводка в металлических оболочках. Исследование электроустановочных изделий и коммутационных устройств.	7/0,2	2/0,055
11.	Версии о возникновении пожара от различных электропотребителей и статического электричества	Установление причастности электроосветительных приборов к возникновению пожара. Лампы накаливания. Люминесцентные светильники. Электронагревательные приборы. Исследование электрочайников. Электроутюги. Электрокипяильники. Телевизоры. Холодильники. Электророзетки. Статическое электричество.	7/0,19	2/0,055
12.	<b>Итого за 7 семестр</b>		34/0,95	8/0,22
<b>8 семестр</b>				
11	Версии о возникновении пожара от различных электропотребителей и статического электричества	Установление причастности электроосветительных приборов к возникновению пожара. Лампы накаливания. Люминесцентные светильники. Электронагревательные приборы. Исследование электрочайников. Электроутюги. Электрокипяильники. Телевизоры. Холодильники.	6/0.17	2/0,055

		Электрозвонки.		
12	Версии об источниках зажигания неэлектрической природы	Тепловое проявление механической энергии. Трение. Механические искры. Источники зажигания малой мощности. Самовозгорание. Тепловое самовозгорание. Химическое самовозгорание. Микробиологическое самовозгорание.	7/0,19	2/0,055
13	Особенности исследования пожаров на транспорте	Исследование пожаров на автомобилях. Пожарная нагрузка автомобилей. Потенциальные источники зажигания. Направленность и динамика развития горения в легковом автомобиле. Экспертные возможности при исследовании пожара на автомобиле. Установление очага пожара. Установление причины пожара. Осмотр электросети и выявление признаков ее причастности к возникновению пожара.	7/0,19	2/0,055
14	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров. Инженерные расчеты. Эксперименты. Определение пожароопасных характеристик, физических и химических свойств материалов, поведения материалов при нагревании и горении.  Моделирование аварийного режима работы технического устройства Моделирование стадии возникновения горения. Моделирование развития горения Моделирование последствий теплового воздействия (горения). Следственный эксперимент.	7/0,19	-
15	Работа с материалами по пожару. Подготовка заключения.	Работа с материалами по пожару. Подготовка заключений. Работа с материалами по пожару. Подготовка и оформление заключения технического специалиста о причине пожара. Оформление заключения пожарно-технического эксперта. Подготовка исследовательской части. Ответы на вопросы о месте возникновения пожара (очаге) и развитии горения из очага. Ответы на вопросы о	7/0,19	2/0,055

		причине пожара. Ответы на вопросы об установлении причинной связи между нарушениями нормативных требований, возникновением пожара и его последствиями. Формирование выводов о причине пожара.		
	<b>Итого за 8 семестр</b>		34/0,95	8/0,22
	Итого:		102/2,83	24/0,67

### 5.7. Самостоятельная работа студентов

#### Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
<b>6 семестр</b>					
1.	Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Организация работы по исследованию и расследованию пожаров.	Цель и задачи организации работы по исследованию и расследованию пожаров. Организация проведения проверок по фактам пожаров и дознания по пожарам. Организация исследования пожаров. Проведение экспертиз по делам о пожарах Работа на крупных пожарах; подготовка описания пожара. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара	1-4	15/0,42	25/0,7
2.	Понятие осмотра места пожара	Понятие осмотра места пожара. Виды осмотра при расследовании дел о пожарах Участники осмотра, права и обязанности. Лица, участвующие в осмотре. Стадии осмотра места пожара. Подготовительная стадия осмотра места пожара. Заключительная стадия осмотра места пожара. Статический осмотр. Словесное описание термических поражений. Выполнение измерений. Динамический осмотр. Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций.	5-8	15/0,42	25/0,7

		<p>Описание термических поражений полов.</p> <p>Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований.</p> <p>Осмотр электросети и электрооборудования.</p> <p>Осмотр, фото- и видеосъемка трупа. Изучение пожарной нагрузки и ее распределения</p> <p>Изучение архитектурно-строительных особенностей здания.</p> <p>Заключительная стадия осмотра.</p> <p>Фиксация хода и результатов осмотра.</p> <p>Подготовка протокола осмотра.</p>			
3.	Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара	<p>Фиксация развития пожара и действий по тушению.</p> <p>Осмотр окружающей территории и тех частей объекта, на которых не происходит горения.</p> <p>Процессуальное закрепление сведений, полученных на стадии тушения пожара.</p>	9-11	15/0,42	25/0,7
4.	Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации	<p>Антропогенные и техногенные следы на месте пожара.</p> <p>Трасология; общие понятия и задачи. Классификация следов в трасологии.</p> <p>Следы рук. Дактилоскопия.</p> <p>Следы ног человека.</p> <p>Следы транспортных средств.</p> <p>Следы орудий взлома.</p> <p>Разрушение стекол.</p> <p>Сгоревшие бумаги и другие органические материалы.</p> <p>Вещественные следы биологического происхождения.</p>	12-14	15/0,42	25/0,7
5.	Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов	<p>Электрические щиты.</p> <p>Электрические провода и кабели.</p> <p>Электроосветительные приборы.</p> <p>Электронагревательные приборы.</p> <p>Телевизоры.</p> <p>Холодильники.</p> <p>Электроустановочная аппаратура, электрические звонки.</p> <p>Электродвигатели.</p> <p>Плиты газовые.</p> <p>Печи и камины.</p>	15-17	15,75/0,42	26/0,7

		Теплогенерирующие установки. Технологические установки. Сварочное оборудование. Сгоревшие документы. Вещества и материалы, склонные к самовозгоранию. Автомобили Пожарная сигнализация.			
6.	<b>Итого за 6 семестр</b>			<b>75,75/2,1</b>	<b>126/3,5</b>
<b>7 Семестр</b>					
7.	Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге. Изъятие остатков средств поджога.	Квалификационные признаки поджога, средства поджога. Признаки горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях и предметах. Обнаружение остатков ЛВЖ (ГЖ) и их классификация. Отбор проб с остатками ЛВЖ и ГЖ. Обнаружение остатков специальных поджигающих составов. Поджоги, замаскированные под техническую причину.	1-4	15/0,42	24/0,65
8.	Действия, сопутствующие осмотру места пожара	Опросы очевидцев, допросы свидетелей. Изъятие документов.	5-8	15/0,42	25/0,7
9.	Исследование обгоревших остатков полимерных материалов	Исследование обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий. Исследование полимерных материалов. Типы полимерных материалов и их поведение при пожаре. Информация, получаемая визуальным осмотром обгоревших полимерных материалов. Специальные методы исследования полимерных материалов. ИК-спектроскопия. Термический анализ. Химический анализ водных экстрактов. Определение электросопротивления обугленных остатков. Выявление зон термических поражений полимерных материалов. Определение температуры карбонизации.	9-11	15/0,42	25/0,7

10.	Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий	Исследование лакокрасочных покрытий. Состав и номенклатура лакокрасочных покрытий. Превращения ЛКП при нагревании. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП. Инструментальное исследование обугленных остатков ЛКП. Температурные диапазоны информативности ЛКП как объектов исследования.	12-14	15/0,42	25/0,7
11.	Установление источника зажигания и причины пожара. Аварийные режимы в электросетях.	Понятие "причина пожара". «Электротехнические» причины пожаров. Исследование электрозащиты и получаемая при этом информация. Автоматические выключатели (автоматы). Плавкие предохранители. Исследование проводов и кабелей. Визуальное исследование проводов. Лабораторные исследования проводов с оплавлениями. Перегрузка. Большое переходное сопротивление (БПС). Электропроводка в металлических оболочках. Исследование электроустановочных изделий и коммутационных устройств.	15-17	15,75/0,42	25/0,7
12.	<b>Итого за 7 семестр</b>			<b>75,75/2,1</b>	<b>124/3,44</b>
8 семестр					
13.	Версии о возникновении пожара от различных электропотребителей и статического электричества	Установление причастности электроосветительных приборов к возникновению пожара. Лампы накаливания. Люминесцентные светильники. Электронагревательные приборы. Исследование электрочайников. Электроутюги. Электрокипятильники. Телевизоры. Холодильники. Электрозвонки.	1-4	11/0,30	25/0,69

		Статическое электричество.			
14.	Версии об источниках зажигания неэлектрической природы	Тепловое проявление механической энергии. Трение. Механические искры. Источники зажигания малой мощности. Самовозгорание. Тепловое самовозгорание. Химическое самовозгорание. Микробиологическое самовозгорание.	5-8	11/0,31	25/0,69
15.	Особенности исследования пожаров на транспорте	Исследование пожаров на автомобилях. Пожарная нагрузка автомобилей. Потенциальные источники зажигания. Направленность и динамика развития горения в легковом автомобиле. Экспертные возможности при исследовании пожара на автомобиле. Установление очага пожара. Установление причины пожара. Осмотр электросети и выявление признаков ее причастности к возникновению пожара.	9-11	11/0,31	25/0,7
16.	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров	Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров Инженерные расчеты. Эксперименты. Эксперименты. Определение пожароопасных характеристик, физических и химических свойств материалов, поведения материалов при нагревании и горении. Моделирование аварийного режима работы технического устройства Моделирование стадии возникновения горения. Моделирование развития горения Моделирование последствий теплового воздействия (горения). Следственный эксперимент.	12-14	11/0,31	25/0,7
15	Работа с материалами по пожару. Подготовка заключения.	Работа с материалами по пожару. Подготовка заключений. Работа с материалами по пожару. Подготовка и оформление	15-17	13/0,36	21/0,58

	заключения технического специалиста о причине пожара. Оформление заключения пожарно-технического эксперта. Подготовка исследовательской части. Ответы на вопросы о месте возникновения пожара (очаге) и развитии горения из очага. Ответы на вопросы о причине пожара. Ответы на вопросы об установлении причинной связи между нарушениями нормативных требований, возникновением пожара и его последствиями. Формирование выводов о причине пожара.			
<b>Итого за 8 семестр</b>			<b>57/1,58</b>	<b>121/3,36</b>
Итого:			<b>208,5/5,79</b>	<b>371/10,31</b>

## 5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
февраль, 2024 Филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в пос. Яблоновском	лекция -беседа на тему: «Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах».	групповая	Шугалей А.И.	Сформированность: ОПК-5.3, ПКУВ-3.1

## 6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. 614.841.3(07) П 46 Пожарная профилактика [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине для обучающихся всех форм обучения специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела; [составитель А.М. Чуюко]. - Яблоновский : Б.и., 2016. - 42 с. - Прил.: с. 38-39. - Библиогр.: с. 40 (6 назв.)



<http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100054082&time=1634939107&sign=9bda6fdf1825d87df6accb88666bb698>

2. Расследование пожаров : методические указания по проведению практических занятий для студентов всех форм обучения специальности / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Шугалей А.И. - Майкоп : Б.и, 2016. - 34 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru/?redirect=http%3A%2F%2Flib.mkgtu.ru%3A8002%2Flibdata.php%3Fid%3D200044462%26DOK%3D0B7567%26BASE%3D0007AA>

3. Экспертиза пожаров : методические указания по проведению практических занятий для студентов всех форм обучения специальности / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Шугалей А.И. - Майкоп : Б.и, 2016. - 11 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044461&DOK=0B763F&BASE=0007AA>

4. Экспертиза пожаров: курс лекций по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Шугалей А.И. - Майкоп : Б.и, 2016. - 34 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044461&DOK=0B763F&BASE=0007AA>

## 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Майлис, Н. П. Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Судебная экспертиза» / Н. П. Майлис, К. В. Ярмак, В. В. Бушуев. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — ЭБС IPR BOOKS — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71146.html>

2. Организация и тактика осмотра места происшествия : учебно-практическое пособие / М. В. Бондарева, Г. А. Лаврентьева, А. Т. Бекбулатова [и др.] ; под редакцией М. М. Горшков. — Омск : Омская академия МВД России, 2014. — 48 с. — ЭБС IPR BOOKS: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36040.html>

3. Пожарная безопасность : справочник / под редакцией С. В. Собурь. — 7-е изд. — Москва : ПожКнига, 2019. — 232 с. — ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88784.html>

4. Прогнозирование опасных факторов пожара : курс лекций / составители С. А. Сазонова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 с. — ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55022.html>

5. Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. — 17-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ПожКнига, 2017. — 480 с. — ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64427.html>

6. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (в текущей редакции) - Информационно-правовой портал «Консультант Плюс» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_95720/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/)

7. Федеральный закон от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ "О техническом регулировании" - Информационно-правовой портал «Консультант Плюс» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40241/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/) (в текущей редакции).

8. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" (с изменениями и дополнениями) - Информационно-правовой портал «Консультант Плюс» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5438/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/) (в текущей редакции).

9. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 N 69-ФЗ. - Информационно-правовой портал «Консультант Плюс» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5438/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/)(в текущей редакции).

10. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" - Информационно-правовой портал «Гарант» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_78699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/) (в текущей редакции).

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции		Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО	ЗФО	
<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5)</b>		
1	2	Философия
1	1	История (история России, всеобщая история)
1	1	Адыгейский язык
1,2	1,2	Физика
1,2	1,2	Химия
1,2,3	1,2,3	Иностранный язык
1,2,3	1,2,3	Математика
2	2	Психология
2	2	История и культура адыгов
2	4	Электроника и электротехника
2	4	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
2	2	Ознакомительная практика
3	3	Концепции современного естествознания
3	3	Культурология
3	3	Гидравлика
4	5	Основы первой помощи
4	4	Информационные технологии
4	4	Физико-химические основы развития и тушения пожара
4	4	Метрология, стандартизация, сертификация
4	5	Испытание и эксплуатация средств защиты
4	6	Организация службы и подготовки
4	4	Иностранный язык в профессиональной сфере
4	4	Технический иностранный язык
4	4	Служебная практика
5	5	Детали машин
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
5	7	Физиология человека
5	7	Геоинформационные системы в пожарной безопасности

5	5	Пожарная профилактика
6	6	Теплотехника
6	6	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Теория горения и взрыва
7	10	Методы математической статистики и математического моделирования
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>
8	10	Автоматизированные системы управления и связь
8	8	Опасные природные процессы
9	9	Прогнозирование опасных факторов пожара
9	9	Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9	Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности (ОПК-1.1, ОПК-1.2)</b>		
2	3	Экология
4	6	Организация службы и подготовки
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
5	5	Пожарная профилактика
6	6	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
6	6	Эксплуатационная практика
7	9	Противопожарное водоснабжение
7	9	Пожарная безопасность в строительстве
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>
8	10	Автоматизированные системы управления и связь
8	8	Государственный пожарный надзор
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7,8,9	7,8,9	Пожарная безопасность технологических процессов
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	10	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
10	11	Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11	Государственный надзор в области защиты населения и территории

		от чрезвычайных ситуаций
10	11	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	11	Правовые основы охраны труда
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды (ОПК-4.1)</b>		
1,2	1,2	Физика
1,2,3	1,2,3	Математика
2	2	Ознакомительная практика
3	3	Концепции современного естествознания
3	3	Гидравлика
3	6	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
3,4	3,4	Прикладная механика
4	4	Метрология, стандартизация, сертификация
4	6	Организация службы и подготовки
4	4	Служебная практика
5	5	Цифровые технологии профессиональной деятельности
5	5	Детали машин
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
5	7	Геоинформационные системы в пожарной безопасности
5	5	Пожарная профилактика
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
6	6	Цифровая трансформация отрасли
6	6	Теплотехника
6	6	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Пожарная безопасность в строительстве
7	10	Методы математической статистики и математического моделирования
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>
8	10	Автоматизированные системы управления и связь
8	10	Подготовка газодымозащитника

8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8,9	8,9	Пожарная и аварийно-спасательная техника
8,9	8,9	Производственная и пожарная автоматика
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	9	Технологическое предпринимательство
9	9	Прогнозирование опасных факторов пожара
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
9	9	Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9	Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	11	Правовые основы охраны труда
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3)</b>		
1	1	Начертательная геометрия. Инженерная графика
5	5	Экономика пожарной безопасности
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
6	8	Пожарная тактика
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>
8	8	Государственный пожарный надзор
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	10	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
10	11	Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11	Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
10	11	Экологическая оценка химической опасности
10	11	Защита окружающей среды от химических загрязнений
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности (ОПК-7.1, ОПК-7.2)</b>		
4	5	Испытание и эксплуатация средств защиты
4	6	Организация службы и подготовки

4	4	Служебная практика
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
5	5	Пожарная профилактика
6	8	Пожарная тактика
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Противопожарное водоснабжение
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>
8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Государственный пожарный надзор
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7,8,9	7,8,9	Пожарная безопасность технологических процессов
9	9	Пожарная безопасность электроустановок
9	10	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
9	9	Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9	Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11	Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11	Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
10	11	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11	Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	11	Правовые основы охраны труда
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКУВ-2. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) (ПКУВ-2.1, ПКУВ-2.2, ПКУВ-2.3, ПКУВ-2.4, ПКУВ-2.5)</b>		
4	6	Организация службы и подготовки
4	4	Служебная практика
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
6	8	Пожарная тактика
6	6	Эксплуатационная практика
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
7	9	Противопожарное водоснабжение
7	9	Пожарная безопасность в строительстве
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>

8	10	Подготовка газодымозащитника
8	8	Государственный пожарный надзор
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7,8,9	7,8,9	Пожарная безопасность технологических процессов
8,9	8,9	Пожарная и аварийно-спасательная техника
8,9	8,9	Производственная и пожарная автоматика
9	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9	Лесные пожары и борьба с ними
10	11	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКУВ-3. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (ПКУВ-3.1, ПКУВ-3.2)</b>		
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
5	7	Пожарно-техническая экспертиза
6	8	Пожарная тактика
<b>6,7,8</b>	<b>6,7,8</b>	<b><i>Расследование и экспертиза пожаров</i></b>
8	8	Опасные природные процессы
8	8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11	Преддипломная практика
10	11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5)</b>					
<b>Знать:</b> основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК-5. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3)</b>					
<b>Знать:</b> нормативные требования по оформлению проектной и распорядительной документации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.					
<b>Владеть:</b> навыками разработки проектной и распорядительной документации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК-7. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности (ОПК-7.1, ОПК-7.2)</b>					
<b>Знать:</b> действующую систему государственного управления, в том числе систему государственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения пожарной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области обеспечения пожарной безопасности; формировать отчетность (на локальном уровне) в области пожарной безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения пожарной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПКУВ-2. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) (ПКУВ-2.1, ПКУВ-2.2, ПКУВ-2.3, ПКУВ-2.4, ПКУВ-2.5)</b>					

<p><b>Знать:</b> методики оценки пожарных рисков и нормативные значения пожарного риска; методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести; методы снижения горючести веществ; требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара; сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации; схемы основных технологических потоков и общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту; нормы Федерального законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, пожарного надзора; пожарную опасность объектов, технологию основных производственных процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; правила разработки инструкций по пожарной безопасности, порядок информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; средства пожаротушения; схемы действий персонала организации при пожарах;</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Зачет, экзамен</p>
--	-----------------------------	------------------------	---	--	-----------------------

<p>локальные акты организации по вопросам пожарной безопасности; основные причины пожаров и взрывов; законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; документы по пожарной безопасности в строительстве; методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации; технологические процессы производства организации и их пожарную опасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности; нормы законодательства Российской Федерации по вопросам пожарной безопасности; пожарную опасность объектов, особенность эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукцию организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; порядок разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; законодательство Российской Федерации и</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве; методики и процедуры проведения пожарно-профилактической работы в организации; технологические процессы производства организации и его пожароопасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами.</p>					
<p><b>Уметь:</b> оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разрабатывать комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты; оценивать возможность возникновения и распространения пожара, а также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара; анализировать соответствие пожарным нормам конструкции и планировки объекта; проводить экспертизу противодымной и противовзрывной защиты; проводить экспертизу вентиляционных систем; проводить экспертизу технических систем, необходимых для работы пожарных расчетов; обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; обеспечивать исправное техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре; требования нормативных документов по вопросам повышения устойчивости к опасным факторам пожара; организовывать обучение по мерам пожарной безопасности; контролировать обеспечение структурных подразделений нормативной документацией, правилами и инструкциями по пожарной безопасности; оказывать методическую помощь структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению смотра пожарной безопасности, а также по противопожарным мероприятиям, предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами; организовывать комиссии по целевым и комплексным проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора; разрабатывать планы мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора; разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; производить</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>экономическую оценку разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений; обеспечивать методическое руководство разработкой организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях; контролировать эффективность разработки проектов специальных технических условий, технических заданий, стандартов и нормативных документов в области пожарной безопасности; контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности; текущее состояние используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации); проведение защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий; организации рабочих мест, их технического оснащения с размещением технологического оборудования; оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; определять нарушения, создающие угрозу возникновения пожара и безопасности людей; разрабатывать комплекс мер по повышению пожарной устойчивости; оказывать методическую помощь по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной безопасности и пожарно-технического минимума.</p>					
<p><b>Владеть:</b> навыками анализа качества и действенности проводимой в организации</p>	<p>Частичное владение</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении</p>	<p>Успешное и систематическое</p>	

<p>пожарно-профилактической работы; анализа эффективности организации тушения пожара; оценки эффективности использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи; оформления необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разработки мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждения пожаров; пожарно-технического обследования объектов; обеспечения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; контроля обеспечения технического состояния средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре; навыками анализа состояния пожарной безопасности, причин нарушений законодательства; организации и руководства методической работой структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности; контроля выполнения требований пожарной безопасности в структурных подразделениях; разработки и реализация мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности; навыками обеспечения</p>	<p>навыками</p>		<p>навыков допускаются пробелы</p>	<p>применение навыков</p>	
--	-----------------	--	------------------------------------	---------------------------	--



<p>противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами; участия в составе комиссии по обследованию и проверке пожарной безопасности организации и отдельных объектов; подготовки отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора; навыками разработки проектов локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей; разработки проектов локальных актов организации работы по обеспечению пожарной безопасности с определением круга обязанностей должностных лиц, работников организации по обеспечению пожарной безопасности и обеспечение утверждения локальных актов по вопросам обеспечения пожарной безопасности; разработки примерного перечня обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности; разработки положений об организации обучения и проверки знаний по пожарной безопасности рабочих и служащих и реализации данных положений; разработки необходимых инструкций о мерах пожарной безопасности: - для объекта в целом (устанавливающей противопожарный режим) -</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка - для установок (систем) пожарной автоматики; разработки порядка сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды; разработки порядка аварийной остановки технологического оборудования; разработки порядка отключения вентиляции и электрооборудования; разработки порядка эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей; навыками работы в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности; навыков проведения совместно с представителями соответствующих подразделений организации пожарно-технических обследований зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности (не реже четырех раз в год); оказания помощи руководителям подразделений организации в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны</p>					
--	--	--	--	--	--

проходить обязательное противопожарное обучение (пожарно-технические минимумы, инструктажи); оказание методической помощи руководителям подразделений организации при разработке и пересмотре инструкций о мерах пожарной безопасности для зданий, сооружений, технологических процессов, отдельных видов взрывопожароопасных работ.					
<b>ПКУВ-3. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (ПКУВ-3.1, ПКУВ-3.2)</b>					
<b>Знать:</b> актуальную нормативную документацию; методы проведения исследований и разработок; средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; актуальную нормативную документацию, научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок; методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> применять актуальную нормативную документацию; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация); применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок; применять методы анализа результатов исследований и разработок.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организации сбора и изучения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

научно-технической информации по теме; проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования; навыками проведения анализа результатов экспериментов и наблюдений; внедрения результатов исследований и разработок; контроля правильности результатов, полученных работниками, находящимися в подчинении.			пробелы		
--	--	--	---------	--	--

**7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

7.3.1 Перечень вопросов к зачету (6 семестр)

1. Цель и задачи организации работы по исследованию и расследованию пожаров.
2. Организация проведения проверок по фактам пожаров и дознания по пожарам.
3. Организация исследования пожаров.
4. Работа на крупных пожарах; подготовка описания пожара.
5. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара
6. Понятие осмотра места пожара. Виды осмотра при расследовании дел о пожарах
7. Участники осмотра, права и обязанности. Лица, участвующие в осмотре.
8. Стадии осмотра места пожара.
9. Подготовительная стадия осмотра места пожара.
10. Заключительная стадия осмотра места пожара.
11. Статический осмотр.
12. Словесное описание термических поражений.
13. Выполнение измерений.
14. Динамический осмотр.
15. Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций.
16. Описание термических поражений полов.
17. Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований.
18. Осмотр электросети и электрооборудования.
19. Подготовка протокола осмотра.
20. Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара.
21. Фиксация развития пожара и действий по тушению.
22. Понятие осмотра места пожара. Виды осмотра при расследовании дел о пожарах
23. Участники осмотра, права и обязанности. Лица, участвующие в осмотре.
24. Стадии осмотра места пожара.
25. Подготовительная стадия осмотра места пожара.
26. Заключительная стадия осмотра места пожара.

7.3.2 Перечень вопросов к зачету (7 семестр)

1. Статический осмотр.
2. Словесное описание термических поражений.
3. Выполнение измерений.
4. Динамический осмотр.
5. Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций.
6. Описание термических поражений полов.
7. Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований.
8. Осмотр электросети и электрооборудования.
9. Подготовка протокола осмотра.
10. Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара.

11. Фиксация развития пожара и действий по тушению.
12. Осмотр окружающей территории и тех частей объекта, на которых не происходит горения. Процессуальное закрепление сведений, полученных на стадии тушения пожара.
13. Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации
14. Антропогенные и техногенные следы на месте пожара.
15. Трасология; общие понятия и задачи. Классификация следов в трасологии.
16. Следы рук. Дактилоскопия.
17. Следы ног человека.
18. Следы транспортных средств. Следы орудий взлома.
19. Разрушение стекол.
20. Сгоревшие бумаги и другие органические материалы.
21. Вещественные следы биологического происхождения.
22. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.

### 7.3.3 Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Расследование и экспертиза пожаров» (8 семестр)

1. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Электрические щиты.
  2. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Электрические провода и кабели.
  3. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Электроосветительные приборы.
  4. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Электронагревательные приборы.
  5. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Телевизоры.
  6. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Холодильники.
  7. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Электроустановочная аппаратура, электрические звонки.
  8. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Электродвигатели.
  9. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов. Плиты газовые.
  10. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов. Печи и камины.
  11. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Теплогенерирующие установки.
  12. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Технологические установки.
  13. Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов.  
Сварочное оборудование.
  14. Сгоревшие документы. Вещества и материалы, склонные к самовозгоранию.
- Автомобили
15. Пожарная сигнализация.
  16. Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге.
- Изъятие остатков средств поджога
17. Квалификационные признаки поджога, средства поджога.

18. Признаки горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях и предметах.
19. Обнаружение остатков ЛВЖ (ГЖ) и их классификация.
20. Отбор проб с остатками ЛВЖ и ГЖ.
21. Обнаружение остатков специальных поджигающих составов.
22. Поджоги, замаскированные под техническую причину.
23. Действия, сопутствующие осмотру места пожара
24. Опросы очевидцев, допросы свидетелей.
25. Изъятие документов.
26. Основные инструменты и оборудование для осмотра места пожара
27. Измерительный инструмент.
28. Электрические и магнитные приборы и оборудование, дозиметры.
29. Оборудование для проведения осмотра и разборки конструкций динамического.
30. Оборудование и тара для отбора и упаковки проб, изъятия вещественных доказательств.
31. Средства индивидуальной защиты при работе на месте пожара.
32. Оборудование, предметы, материалы для оформления результатов осмотра.
33. Основные инструменты и оборудование для осмотра места пожара
34. Измерительный инструмент.
35. Электрические и магнитные приборы и оборудование, дозиметры.
36. Оборудование для проведения осмотра и разборки конструкций динамического.
37. Оборудование и тара для отбора и упаковки проб, изъятия вещественных доказательств.
38. Средства индивидуальной защиты при работе на месте пожара.
39. Оборудование, предметы, материалы для оформления результатов осмотра.
40. Фотосъемка и видеосъемка места пожара. Фотоаппараты. Дополнительная фотоаппаратура, приспособления, инструменты, необходимые для фотосъемки на месте пожара. Фотоматериалы.
41. Виды, типы, методы съемки. Подготовка к съемке. Фон и освещение при съемке. Объекты съемки. Особенности съемки сгоревших автомобилей. Особенности съемки при неблагоприятных погодных условиях и в ночное время. Оформление результатов фотосъемки.
42. Техника для видеосъемки. Технология съемки, особенности съемки мест пожаров. Процессуальное оформление результатов видеосъемки.
43. Экспресс-методы и специальные технические средства для работы на месте пожара
44. Исследование каменных неорганических строительных материалов.
45. Исследование стальных конструкций и изделий.
46. Исследование обугленных остатков древесины и полимерных материалов.
47. Исследование копоти.
48. Фиксация остаточных температурных зон бесконтактными методами.
49. Правовые требования применения инструментальных экспресс-методов и специальных технических средств.
50. Техника безопасности при осмотре места пожара
51. Анализ совокупности информации и формирование выводов об очаге
52. Фиксация признаков аварийных режимов в электросетях.
53. Фиксация остаточных температурных зон на окружающих конструкциях.
54. Показания свидетелей.
55. Косвенные признаки очага пожара.

56. Синтез информации.
57. Версия о поджоге.
58. Первоначальные действия пожарного специалиста (дознавателя, инженера ИПЛ), направленные на установление факта поджога. Косвенные признаки поджога.
59. Квалификационные признаки поджога
60. Инициаторы горения.
61. Следы горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях
62. Обнаружение остатков ЛВЖ (ГЖ) и их классификация. Полевые инструментальные методы и средства обнаружения остатков ЛВЖ и ГЖ на месте пожара.
63. Отбор проб для лабораторных исследований.
64. Лабораторные методы исследования
65. Работа с материалами по пожару. Подготовка заключения.
66. Подготовка и оформление заключения технического специалиста о причине пожара.
67. Оформление заключения пожарно-технического эксперта.
68. Подготовка исследовательской части. Ответы на вопросы о месте возникновения пожара (очаге) и развитии горения из очага. Ответы на вопросы о причине пожара. Ответы на вопросы об установлении причинной связи между нарушениями нормативных требований, возникновением пожара и его последствиями.
69. Формирование выводов о причине пожара.

#### **7.3.4. Вопросы, выносимые на семинарские (практические) занятия.**

##### **6 Семестр**

##### **Практическое занятие №1**

Тема: Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. Организация работы по исследованию и расследованию пожаров.

План:

1. Цель и задачи организации работы по исследованию и расследованию пожаров.
2. Организация проведения проверок по фактам пожаров и дознания по пожарам.
3. Организация исследования пожаров.
4. Проведение экспертиз по делам о пожарах
5. Работа на крупных пожарах; подготовка описания пожара.
6. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара

##### **Практическое занятие №2**

Тема: Понятие осмотра места пожара

План:

1. Понятие осмотра
2. Виды осмотра при расследовании дел о пожарах
3. Участники осмотра, права и обязанности. Лица, участвующие в осмотре
4. Стадии осмотра места пожара
  - 4.1. Подготовительная стадия осмотра места пожара
  - 4.2. Заключительная стадия осмотра места пожара
    - 4.2.1. Статический осмотр
      - 4.2.1.1. Словесное описание термических поражений
      - 4.2.1.2. Выполнение измерений



- 4.2.2. Динамический осмотр
  - 4.2.2.1. Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций
    - 4.2.2.1.1. Описание термических поражений полов
  - 4.2.2.2. Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований
- 4.3. Осмотр электросети и электрооборудования
- 4.4. Подготовка протокола осмотра

#### Практическое занятие №3

Тема: Работа, предшествующая осмотру и выполняемая на стадии тушения пожара

План:

1. Фиксация развития пожара и действий по тушению.
2. Осмотр окружающей территории и тех частей объекта, на которых не происходит горения. Процессуальное закрепление сведений, полученных на стадии тушения пожара.

#### Практическое занятие №4

Тема: Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации

План:

1. Антропогенные и техногенные следы на месте пожара.
2. Трасология; общие понятия и задачи. Классификация следов в трасологии.
3. Следы рук. Дактилоскопия.
4. Следы ног человека.
5. Следы транспортных средств. Следы орудий взлома.
6. Разрушение стекол.
7. Сгоревшие бумаги и другие органические материалы.
8. Вещественные следы биологического происхождения.

#### Практическое занятие №5

Тема: Особенности осмотра и изъятия на исследование отдельных объектов

План:

1. Электрические щиты.
  2. Электрические провода и кабели.
  3. Электроосветительные приборы.
  4. Электронагревательные приборы.
  5. Телевизоры.
  6. Холодильники.
  7. Электроустановочная аппаратура, электрические звонки.
  8. Электродвигатели.
  9. Плиты газовые.
  10. Печи и камины.
  11. Теплогенерирующие установки.
  12. Технологические установки.
  13. Сварочное оборудование.
  14. Сгоревшие документы. Вещества и материалы, склонные к самовозгоранию.
- Автомобили
15. Пожарная сигнализация.

### 7 Семестр

#### Практическое занятие №6

Тема: Техника и методика осмотра места пожара при отработке версии о поджоге.  
Изъятие остатков средств поджога

План:

1. Квалификационные признаки поджога, средства поджога.
2. Признаки горения ЛВЖ и ГЖ на окружающих конструкциях и предметах.
3. Обнаружение остатков ЛВЖ (ГЖ) и их классификация.
4. Отбор проб с остатками ЛВЖ и ГЖ.
5. Обнаружение остатков специальных поджигающих составов.
6. Поджоги, замаскированные под техническую причину.

Практическое занятие №7

Тема: Действия, сопутствующие осмотру места пожара

План:

1. Опросы очевидцев, допросы свидетелей.
2. Изъятие документов.

Практическое занятие №8

Тема: Исследование обгоревших остатков лакокрасочных покрытий

План:

1. Исследование лакокрасочных покрытий.
2. Состав и номенклатура лакокрасочных покрытий.
3. Превращения ЛКП при нагревании.
4. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП.
5. Визуальный осмотр обгоревших ЛКП.
6. Инструментальное исследование обугленных остатков ЛКП.
7. Температурные диапазоны информативности ЛКП как объектов исследования.

Практическое занятие №9

Тема: Установление источника зажигания и причины пожара.

Аварийные режимы в электросетях.

План:

1. Понятие "причина пожара".
2. «Электротехнические» причины пожаров. Исследование электрозащиты и получаемая при этом информация.
3. Автоматические выключатели (автоматы).
3. Плавкие предохранители.
4. Исследование проводов и кабелей.
5. Визуальное исследование проводов.
6. Лабораторные исследования проводов с оплавлениями.
7. Перегрузка.
8. Большое переходное сопротивление (БПС).
9. Электропроводка в металлических оболочках.
10. Исследование электроустановочных изделий и коммутационных устройств.

Практическое занятие №10

Тема: Версии о возникновении пожара от различных электропотребителей  
и статического электричества

1. Установление причастности электроосветительных приборов к возникновению пожара.
2. Лампы накаливания.
3. Люминесцентные светильники.

4. Электронагревательные приборы.
5. Исследование электрочайников.
6. Электроутюги.
7. Электрокипятильники.
8. Телевизоры.
9. Холодильники.
10. Электрозвонки.
11. Статическое электричество.

### **8 семестр**

#### **Практическое занятие №11**

Версии о возникновении пожара от различных электропотребителей и статического электричества

1. Установление причастности электроосветительных приборов к возникновению пожара.
2. Лампы накаливания.
3. Люминесцентные светильники.
4. Электронагревательные приборы.
5. Исследование электрочайников.
6. Электроутюги.
7. Электрокипятильники.
8. Телевизоры.
9. Холодильники.
10. Электрозвонки.

#### **Практическое занятие №12**

Тема: Версии об источниках зажигания неэлектрической природы

1. Тепловое проявление механической энергии.
2. Трение.
3. Механические искры.
4. Источники зажигания малой мощности.
5. Самовозгорание.
6. Тепловое самовозгорание.
7. Химическое самовозгорание.
8. Микробиологическое самовозгорание.

#### **Практическое занятие №13**

Тема: Особенности исследования пожаров на транспорте

План:

1. Исследование пожаров на автомобилях.
  2. Пожарная нагрузка автомобилей.
  3. Потенциальные источники зажигания.
  4. Направленность и динамика развития горения в легковом автомобиле.
  5. Экспертные возможности при исследовании пожара на автомобиле.
- Установление очага пожара.
6. Установление причины пожара. Осмотр электросети и выявление признаков ее причастности к возникновению пожара.

#### **Практическое занятие №14**

Тема: Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров

План:

1. Расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров. Инженерные расчеты.
2. Эксперименты. Определение пожароопасных характеристик, физических и химических свойств материалов, поведения материалов при нагревании и горении.
3. Моделирование аварийного режима работы технического устройства
4. Моделирование стадии возникновения горения.
5. Моделирование развития горения
6. Моделирование последствий теплового воздействия (горения).

#### Практическое занятие №15

План:

Тема: Работа с материалами по пожару. Подготовка заключения.

1. Работа с материалами по пожару.
2. Подготовка заключений.
3. Подготовка и оформление заключения технического специалиста о причине пожара.
4. Оформление заключения пожарно-технического эксперта.
5. Подготовка исследовательской части. Ответы на вопросы о месте возникновения пожара (очаге) и развитии горения из очага. Ответы на вопросы о причине пожара. Ответы на вопросы об установлении причинной связи между нарушениями нормативных требований, возникновением пожара и его последствиями.
6. Формирование выводов о причине пожара.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### 7.4.1. Критерии оценки знаний студента на зачете

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка «**зачтено**» ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;
- о знании рекомендованной литературы,
- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участие на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка «**не зачтено**» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

##### 7.4.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему) всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### 7.4.3. Критерии оценки знаний студента на семинаре

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему) всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### 8.1. Основная литература

1. Организация и тактика осмотра места происшествия : учебно-практическое пособие / М. В. Бондарева, Г. А. Лаврентьева, А. Т. Бекбулатова [и др.] ; под редакцией М. М. Горшков. — Омск : Омская академия МВД России, 2014. — 48 с. — ЭБС IPR BOOKS : Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36040.html>

### 8.2. Дополнительная литература

1. Майлис, Н. П. Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Судебная экспертиза» / Н. П. Майлис,

К. В. Ярмак, В. В. Бушуев. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71146.html>

2. Пожарная безопасность : справочник / под редакцией С. В. Собурь. — 7-е изд. — Москва : ПожКнига, 2019. — 232 с. — ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88784.html>

3. Прогнозирование опасных факторов пожара : курс лекций / составители С. А. Сазонова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 с. — ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55022.html>

4. Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. — 17-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ПожКнига, 2017. — 480 с. — ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64427.html>

5. Хлистун, Ю. В. Государственный пожарный надзор [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 125 с. — 978-5-4487-0175-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73633.html>

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

2. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)

3. Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

4. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

6. Сайт МЧС России – Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru/>

6. Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" - Режим доступа:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129263/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/)

7. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 N 645 (ред. от 22.06.2010) Об утверждении норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" - Режим доступа: [https://www.mchs.gov.ru/law/Normativno\\_pravovie\\_akti\\_Ministerstva/item/5380490](https://www.mchs.gov.ru/law/Normativno_pravovie_akti_Ministerstva/item/5380490)

8. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - Режим доступа: [https://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie\\_zakoni/item/5378566/](https://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie_zakoni/item/5378566/)

9. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40241/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/)

10. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_95720/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/)

7. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5438/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/)

### **8.4. Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия**

Раздаточный материал:

Схемы Осмотр места пожара:  
Схема Виды осмотра места пожара  
Схема выполнение линейных измерений  
Схема Заключительная стадия осмотра  
Схема Криминалистически значимая информация при осмотре места пожара  
Схема Осмотр полов и внутренних полостей пустотных конструкций  
Схема Осмотр электросети и электрооборудования  
Схема Отбор проб материалов и их обгоревших остатков для лабораторных исследований  
Схема Принципы осмотра места пожара  
Схема Словесное описание термических поражений  
Схема стадии осмотра места пожара  
Схемы по теме Следы на месте пожара, методы их сохранения и фиксации:  
Схема Определение и задачи трасологии  
Схема Классификация следов, подлежащих выявлению и исследованию на месте пожара  
Схема Разделы трасологии  
Схема Понятие следа и механизм слеодообразования  
Схема Классификация следов в трасологии  
Схема Фиксация следов  
Схема Дактилоскопия  
Схема Методы обнаружения следов пальцев  
Схема Сохранность следов на пожаре  
Схема Следы ног.

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **9.1 Основные сведения об изучаемом курсе**

#### *Формы проведения занятий*

Очная форма обучения: Лекции – 34 часа, практические занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции – 8 часов, практические занятия – 8 часов.

#### *Формы контроля*

Допуском к сдаче зачета и экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ.

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

### **9.2 Порядок изучения дисциплины**

*(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)*

*Для студентов очной формы обучения*

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то

вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой, имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

### **9.3 Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса дисциплины**

В учебно-методический комплекс дисциплины входит рабочая программа с приложениями, конспект лекций, методические указания к выполнению практических работ.

Перед изучением дисциплины студент должен ознакомиться с рабочей программой, где приведена вся необходимая информация о структуре курса, перечень тем, литературы, иных источников необходимой информации, указаны формируемые



компетенции, требования к освоению дисциплины, вопросы к экзамену, а также данные методические указания по изучению дисциплины. Минимально необходимый теоретический материал приведен в конспекте лекций. Студенту рекомендуется после каждого лекционного занятия обращаться к конспекту лекций, что позволяет лучше закрепить изученный материал. Перед каждым практическим занятием по соответствующим методическим указаниям необходимо ознакомиться с содержанием и порядком выполнения планируемой к выполнению работы, пользуясь конспектом лекций и рекомендуемой литературой повторить относящийся к теме работы теоретический материал.

#### **9.4 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной литературой**

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем.

#### **9.5 Рекомендации по работе с тестовой системой**

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows»;
2. Офисный пакет «WPS office»;
3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
4. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;
5. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com)).

2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbook.ru](http://www.iprbook.ru))

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

### 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (А-304). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран); комплект плакатов «Теория горения и взрыва» - 560x800 мм (37) шт.; комплект плакатов «Тактика тушения пожаров» - 560x800 мм (29) шт.	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (А-305). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-306). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft

		Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox- бесплатная; Google Chrome- бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Помещения для самостоятельной работы		
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (А-104). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (А-104). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском. 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	Читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (А-102): технические средства обучения. 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.		
Помещение для проведения мероприятий воспитательной направленности – актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием. 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.		