

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Колосов А. И.
«30» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Расследование пожаров»

Специальность 20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация Пожарная безопасность

Квалификация выпускника специалист

Нормативный период обучения 5 лет / 6 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

_____ / *Гаршина А.П.* /

Заведующий кафедрой
Пожарной и промышленной
безопасности

_____ /Е. А. Сушко/

Руководитель ОПОП

_____ /Е. А. Сушко/

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины приобретение студентами знаний в области исследования пожаров, дознания по пожарам, пожарно-технической экспертизы, организационные вопросы и теоретические основы исследования и расследования пожаров, методы, методики и технические средства, применяемые при осмотре места пожара, установлении его очага и путей развития горения, экспертном анализе версий возникновения (причин) пожара, подготовке заключений технического специалиста и эксперта.

1.2. Задачи освоения дисциплины

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Расследование пожаров» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ОК-5 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

ПК-64 - способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности

ПК-65 - способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз

ПК-66 - способностью применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-5	знать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	уметь использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	владеть правовыми знаниями в различных сферах жизнедеятельности
ПК-64	знать технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, естественнонаучные методы при их исследовании, а также методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности
	уметь применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности
	владеть навыками технико-криминалистических методов и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использования естественнонаучные методы при их исследовании, а также применения методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности
ПК-65	знать способы применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз
	уметь применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз
	владеть навыками применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз

ПК-66	знать материальное и процессуальное право
	уметь применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач
	владеть основами материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	90	90
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	0	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
-------	-------------------	--------------------	------	-----------	-----	------------

1	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	Задачи и последовательность осмотра электрооборудования в очаге пожара и вне его. Признаки причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	4	2	12	18
2	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов.	Признаки причастности к возникновению пожара электроустановок, электронагревательных приборов. Визуальные и инструментальные методы исследования электроустановок после пожара.	4	2	12	18
3	Отработка версии о возникновении пожара в результате теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества.	Виды оборудования способного нагреваться при трении. Статическое и атмосферное электричество.	4	2	12	18
4	Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания.	Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения. Виды маломощных источников зажигания. Классификация и признаки причастности к пожару процессов самовозгорания	2	4	12	18
5	Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	Квалификационные признаки пожара. Отбор проб объектов-носителей.	2	4	12	18
6	Формирование выводов о причине пожара.	Формирование выводов о причине пожара. Формулировки выводов. Порядок оформления.	2	4	12	18
Итого			18	18	72	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	Задачи и последовательность осмотра электрооборудования в очаге пожара и вне его. Признаки причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	2	-	14	16
2	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов.	Признаки причастности к возникновению пожара электроустановок, электронагревательных приборов. Визуальные и инструментальные методы исследования электроустановок после пожара.	2	-	14	16
3	Отработка версии о возникновении пожара в результате теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества.	Виды оборудования способного нагреваться при трении. Статическое и атмосферное электричество.	2	-	14	16
4	Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания. Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения.	Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения. Виды маломощных источников зажигания. Классификация и признаки причастности к пожару процессов самовозгорания	2	-	16	18
5	Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	Квалификационные признаки пожара. Отбор проб объектов-носителей.	2	2	16	20
6	Формирование выводов о причине пожара.	Формирование выводов о причине пожара. Формулировки выводов. Порядок оформления.	-	2	16	18
Итого			10	4	90	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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

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

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

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

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОК-5	знать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	знает основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	умеет использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть правовыми знаниями в различных сферах жизнедеятельности	владеет правовыми знаниями в различных сферах жизнедеятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-64	знать технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, естественнонаучные методы при их исследовании, а также методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	знает технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, естественнонаучные методы при их исследовании, а также методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать	умеет применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности		
	владеть навыками технико-криминалистических методов и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использования естественнонаучных методов при их исследовании, а также применения методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	владеет навыками технико-криминалистических методов и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использования естественнонаучных методов при их исследовании, а также применения методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-65	знать способы применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	знает способы применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	умеет применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	владеет навыками применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-66	знать материальное и процессуальное право	знает материальное и процессуальное право	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	умеет применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основами материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	владеет основами материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОК-5	знать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть правовыми знаниями в различных сферах жизнедеятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-64	знать технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, естественнонаучные методы при их исследовании, а также методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками технико-криминалистических методов и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использования естественнонаучных методов при их исследовании, а также применения методики судебных экспертных	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	исследований в профессиональной деятельности			
ПК-65	знать способы применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками применения технических средств при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-66	знать материальное и процессуальное право	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять знания в области материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть основами материального и процессуального права при решении профессиональных типовых задач	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

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

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

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

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

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

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

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

- а) УК РФ;
- б) УПК РФ;
- в) ППБ.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. К какой группе следов относятся папиллярные узоры?

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

9. К какой группе следов относятся следы транспортных средств?

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

10. К какой группе следов относятся следы протектора?

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

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. К какой группе следов относятся следы обуви на мокром песке?

- а) объемные следы;
- б) поверхностные следы.

2. К какой группе следов относятся следы обуви на твердом полу?

- а) объемные следы;
- б) поверхностные следы.

3. Какие методы заключаются в обработке объекта исследования порошками химически инертного вещества?

- а) механические методы;
- б) химические методы;
- в) визуальный метод.

4. Какие методы заключаются в обработке объекта исследования специальными реактивами?

- а) механические методы;
- б) химические методы;
- в) визуальный метод.

5. Как называется органический синтетический полимерный материал, образующий пленку при высыхании краски?

- а) пигмент;
- б) наполнитель;
- в) пленкообразователь.

6. Какой метод исследования ЛКП заключается в сравнении зольности проб одной и той же краски взятых на одной высоте по периметру помещения?

- а) ИК-спектроскопия обугленных остатков ЛКП;
- б) определение зольности обугленных остатков ЛКП и величины убыли органической массы.

7. Какой метод заключается в определении спектральных критериев, позволяющие оценить степень термического поражения красочного покрытия?

- а) ИК-спектроскопия обугленных остатков ЛКП;
- б) определение зольности обугленных остатков ЛКП и величины убыли органической массы.

8. Какие полимерные материалы способны размягчаться при нагревании и переходить в пластическое состояние, не подвергаясь при этом разрушению, термической деструкции?

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

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

- а) холоднодеформированные;
- б) горячекатаные.

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

крупными трещинами?

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

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. В чем состоят основные цели и задачи расследования пожаров?
Организация и основные технические мероприятия проводимые при расследовании пожаров.

2. Проверка по факту пожара, ее цель, основные мероприятия и сроки проведения. Какие сведения выявляются и отображаются в документах в ходе проверки по факту пожара?

3. Структура и основные функции испытательных пожарных лабораторий. Задачи и процессуальный статус инженера испытательной пожарной лаборатории.

4. Задачи, решаемые на стадии тушения и до ликвидации пожара в рамках работ по расследованию и экспертизе пожаров.

5. Следы, подлежащие выявлению на месте пожара. Виды криминалистических следов, особенности, способы фиксации и исследования. Свойства папиллярных узоров.

6. Что такое антропогенные следы и техногенные следы?

7. Основные задачи и стадии осмотра места пожара.

8. Организация и основные технические мероприятия, проводимые в рамках процессуального направления расследования пожаров;

9. Действия, проводимые вне процессуальных рамок;

10. Задачи, решаемые по прибытии на место пожара;

11. Задачи, решаемые при проведении проверки по факту пожара;

12. Задачи осмотра места пожара;

13. Понятия статического и динамического осмотра места пожара;

14. Исследование электросетей при осмотре места пожара;

15. Исследование обугленных остатков ЛКП;

16. Исследование металлоконструкций;
17. Выявление криминалистических следов на месте пожара;
18. Понятие трасологии;
19. Понятие дактилоскопии;
20. Исследование следов транспортных средств;
21. Исследование следов орудий взлома;
22. Вещественные следы биологического происхождения;
23. Визуальный осмотр места пожара;
24. Инструментальные методы определения очага и причины пожара;
25. Отбор проб материалов и их обгоревших остатков;
26. Изъятие вещественных доказательств;
27. Общие рекомендации по проведению опроса очевидцев.
28. Назовите компоненты, входящие в состав ЛКП;
29. Опишите методы исследования обугленных проб ЛКП;
30. Изложите сущность метода определения зольности обугленных остатков ЛКП.
31. Изложите сущность метода ик-спектроскопии.
32. Расскажите что такое величина оптической плотности.
33. Как ведут себя на пожаре термопластичные полимеры?
34. Как ведут себя на пожаре термоактивные полимеры?
35. Какими лабораторными методами можно исследовать полимерные материалы, отобранные на месте пожара?
36. Опишите проведение термического анализа.
37. Изложите сущность химического анализа водных экстрактов.
38. Какова классификация стальных изделий обычного типа.
39. Назовите методы исследований горячекатаных стальных изделий. Сущность, методы анализа.
40. Опишите свойства и основные характеристики холоднодеформированных стальных изделий.
41. Изложите сущность методов определения твердости изделия и коэффициента формы.
42. Опишите магнитные исследования и метод измерения коэрцитивной силы.

43. Назовите стадии горения древесины под воздействием внешнего теплового потока.
44. Опишите визуальное исследование угля.
45. Назовите инструментальные методы исследования.
46. Изложите сущность метода определения электросопротивления углей.
47. Опишите исследование обугленных древесностружечных плит.
48. Назовите основные аварийные режимы в электросетях.
49. Назовите основные признаки термического воздействия на провода.
50. Изложите признаки работы электроустановочных изделий и коммуникационных устройств в аварийном режиме.
51. Опишите изъятие элементов электросети для исследования.
52. Изложите порядок отработки версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов в электросетях.
53. Изложите сущность исследования автоматических выключателей.
54. Зарисуйте схематическое изображение автоматического выключателя.
55. Опишите исследование плавких предохранителей.
56. Изобразите предохранители типа ПН-2.
57. Изобразите предохранители типа ПР-2.
58. Назовите признаки причастности электронагревательного прибора на окружающих конструкциях к возникновению пожара.
59. Изложите, в чем заключается исследование электрочайников.
60. Назовите признаки причастности аварийного режима работы электрочайника к возникновению пожара. Пути выхода горения.
61. Опишите исследование электроутюга.
62. Назовите визуальные признаки работы кипятильника в аварийном режиме.
63. Изложите порядок отработки версии о причастности аварийного режима в лампе накаливания к возникновению пожара.
64. Опишите выявление причастности люминисцентных светильников к возникновению пожара.
65. Опишите установление причастности телевизора к возникновению пожара.
66. Опишите установление причастности холодильника к возникновению пожара.

67. Назовите признаки причастности электрозвонка к возникновению пожара.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 5 баллами. Максимальное количество набранных баллов – 10.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 5 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится, если студент набрал 10 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электросетей.	ОК-5, ПК-64, ПК- 65, ПК-66	Тест, контрольная работа
2	Отработка версии о причастности к возникновению пожара аварийных режимов работы электроустановок, теплового воздействия электронагревательных приборов.	ОК-5, ПК-64, ПК- 65, ПК-66	Тест, контрольная работа
3	Отработка версии о возникновении пожара в результате теплового проявления механической энергии, разрядов статического или атмосферного электричества.	ОК-5, ПК-64, ПК- 65, ПК-66	Тест, контрольная работа
4	Отработка версии о возникновении пожара в результате воздействия маломощных источников зажигания, протекания процессов самовозгорания. Расследование пожаров, протекающих через стадию тлеющего горения.	ОК-5, ПК-64, ПК- 65, ПК-66	Тест, контрольная работа
5	Отработка версии о поджоге. Исследование инициаторов горения.	ОК-5, ПК-64, ПК- 65, ПК-66	Тест, контрольная работа
6	Формирование выводов о причине пожара.	ОК-5, ПК-64, ПК- 65, ПК-66	Тест, контрольная работа

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

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

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

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач

на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Изучение обугленных остатков материалов при расследовании и экспертизе пожаров: метод. указания	Метод. указания	К.А. Скляр, Е.А. Сушко, А.П. Паршина.	2014	Библиотека – 70 экз.
2.	Изучение «электротехнических» причин пожаров при расследовании и экспертизе: метод. указания	Метод. указания	К.А. Скляр, Е.А. Сушко, А.П. Паршина	2014	Библиотека – 70 экз.
3.	Расследование и экспертиза пожаров: метод. указания	Метод. указания	К.А. Скляр, Е.А. Сушко, А.П. Паршина, М.В. Паршин	2015.	Библиотека – 90 экз.

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

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Power Point 2013/2007

3. Acrobat Professional 11.0 MLP
4. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф Специальный выпуск
5. портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, код доступа <http://fgosvo.ru>;
6. единое окно доступа к образовательным ресурсам, код доступа <http://window.edu.ru/>;
7. открытое образование, код доступа: <https://openedu.ru/>
7. Модуль книгообеспеченности АИБС «МАРК SQL», код доступа: <http://bibl.cchgeu.ru/provision/struct/>;
8. Университетская библиотека онлайн, код доступа: <http://biblioclub.ru/>;
9. ЭБС Издательства «ЛАНЬ», код доступа <http://e.lanbook.com/>;
10. ЭБС IPRbooks, код доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, код доступа: <http://elibrary.ru/>
11. Пожарная безопасность. (<http://www.fireman.ru>).

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).
2. Специализированные учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.
3. Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные проекторами, стационарными экранами и интерактивными досками.
4. Компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением.
5. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

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

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

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

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков отработки версий. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	