

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Основы расследования и и экспертиза пожаров»

Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Пожарная безопасность в строительстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

_____  /Паршина А.П./

Заведующий кафедрой
Пожарной и промышленной
безопасности

_____  /Сушко Е.А./

Руководитель ОПОП

_____  /Сушко Е.А./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.2. Задачи освоения дисциплины - изучение основных принципов организации расследования пожаров;

- формирование умения применения на практике требований нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность по расследованию и экспертизе пожаров;

- 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 «Основы расследования и и экспертиза пожаров» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы расследования и и экспертиза пожаров» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

ПК-16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

ПК-18 - готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах

техносферной безопасности

ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции |
|--------------------|--|
| ОПК-3 | Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности |
| | Уметь ориентироваться в основных нормативно-правовых актах |
| | Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности |
| ПК-16 | Знать механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов |
| | Уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов |
| | Владеть способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов |
| ПК-17 | Знать опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска |
| | Уметь определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска |
| | Владеть способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска |
| ПК-18 | Знать методы проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации |

| | |
|-------|---|
| | Федерации проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации |
| | Уметь осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации |
| | Владеть готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации |
| ПК-19 | Знать основные проблемы техносферной безопасности |
| | Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности |
| | Владеть способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности |
| ПК-20 | Знать методы участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные |
| | Уметь принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные |
| | Владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы расследования и экспертизы пожаров» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

| Виды учебной работы | Всего часов | Семестры |
|-----------------------------------|-------------|----------|
| | | 8 |
| Аудиторные занятия (всего) | 48 | 48 |

| | | |
|---|-----|-----|
| В том числе: | | |
| Лекции | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа | 60 | 60 |
| Курсовая работа | + | + |
| Виды промежуточной аттестации - зачет | + | + |
| Общая трудоемкость: академические часы | 108 | 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. | Лаб. зан. | СРС | Всего, час |
|--------------|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. | Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров. Осмотр места пожара. Выявление криминалистических следов на местах ЧС. | 4 | 2 | 4 | 10 | 20 |
| 2 | Методика установления очага пожара | Возникновение и развитие горения. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара. Исследование после пожара конструкций из неорганических неметаллических строительных материалов. Исследование после пожара конструкций и предметов из металлов и сплавов. Исследование обгоревших остатков древесины и древесных композиционных материалов. Исследование обгоревших остатков полимерных материалов и лакокрасочных покрытий. Анализ совокупности информации и формирование вывода об очаге пожара. | 4 | 2 | 4 | 10 | 20 |
| 3 | Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. | Установление источника зажигания и непосредственной технической причины пожара. Отработка версий о причастности к возникновению пожара тех или иных явлений или процессов. | 2 | 2 | 2 | 10 | 16 |
| 4 | Процессуальные основы и формы использования специальных познаний при расследовании пожаров. | Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста. Назначение и производство судебных экспертиз по делам о пожарах | 2 | 2 | 2 | 10 | 16 |
| 5 | Современные информационные технологии, используемые при расследовании и экспертизе ЧС | Сферы использования компьютерной техники в пожарно-технической экспертизе. Основные стадии работы эксперта и возможности их компьютеризации. Автоматизированные информационно-аналитические системы, банки данных, пакеты прикладных программ. | 2 | 4 | 2 | 10 | 18 |
| 6 | Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста | Основные этапы работы. Вопросы, которые могут быть поставлены на разрешение специалиста (эксперта). Понятие о непосредственной причине пожара. Варианты формулировок выводов. | 2 | 4 | 2 | 10 | 18 |
| Итого | | | 16 | 16 | 16 | 60 | 108 |

5.2 Перечень лабораторных работ

- Исследование лакокрасочных покрытий
- Исследование полимерных материалов
- Изучение горения материалов и сплавов
- Исследование обугленных остатков древесины и древесных композиционных материалов
- Аварийные режимы работы в электросетях
- Исследование аппаратов защиты электросети
- Электронагревательные приборы
- Версии возникновения пожара от различных электропотребителей и статического электричества

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 8 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Анализ и методика осмотра места пожара помещения и составление протокола осмотра места пожара. Составление плана места осмотра»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- совершенствование знаний по условию возникновения и развития пожара и взрыва
- проверка знаний пожаровзрывоопасных свойств веществ и материалов находившихся на месте происшествия
- проверка умения проводить визуальный осмотр места пожара
- проверка знаний правил и последовательности изъятия вещественных доказательств и отбора проб обгоревших материалов для лабораторных исследований
- совершенствование навыков по оформлению протокола осмотра места пожара и восстановления о назначении пожарно-технической экспертизы
- проверка умения выявлять признаки очага пожара и направленности распространения горения
- проверка умения проводить отработку версий о причинах возникновения пожара
- совершенствование навыков использования справочной литературы, нормативных и правовых документов
- проверка умения формирования выводов о причине пожара и оформления постановлений о возбуждении или отказе о возбуждении уголовного дела по факту пожара

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

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 |
|-------------|---|---|---|---|
| ОПК-3 | Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности | Знает основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Уметь ориентироваться в основных нормативно-правовых актах | Умеет ориентироваться в основных нормативно-правовых актах | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности | Владеет способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-16 | Знать механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Знает механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Умеет анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

| | | | | |
|-------|--|--|---|---|
| | факторов | | | |
| | Владеть способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Владеет способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-17 | Знать опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Знает опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Уметь определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Умеет определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Владеть способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Владеет способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-18 | Знать методы проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Знает методы проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Уметь осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Умеет осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Владеть способностью | Владеет способностью | Выполнение работ | Невыполнение |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| | осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | в срок, предусмотренный в рабочих программах | работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-19 | Знать основные проблемы техносферной безопасности | Знает основные проблемы техносферной безопасности | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | Умеет ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Владеть способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | Владеет способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-20 | Знать методы участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Знает методы участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Уметь принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Умеет принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| | Владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Владеет способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | 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 по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции | Критерии оценивания | Зачтено | Не зачтено |
|-------------|---|--|--|----------------------|
| ОПК-3 | Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности | Тест | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |
| | Уметь ориентироваться в основных нормативно-правовых актах | Решение стандартных практических задач | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| | Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| ПК-16 | Знать механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Тест | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |
| | Уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Решение стандартных практических задач | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| | Владеть способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |

| | | | | |
|-------|--|--|--|----------------------|
| | факторов | | | |
| ПК-17 | Знать опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Тест | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |
| | Уметь определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Решение стандартных практических задач | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| | Владеть способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| ПК-18 | Знать методы проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Тест | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |
| | Уметь осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Решение стандартных практических задач | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| | Владеть способностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| ПК-19 | Знать основные проблемы техносферной безопасности | Тест | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |
| | Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | Решение стандартных практических задач | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| | Владеть способностью | Решение прикладных задач в | Продемонстрирова | Задачи не решены |

| | | | | |
|-------|--|--|--|----------------------|
| | ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | конкретной предметной области | н верный ход решения в большинстве задач | |
| ПК-20 | Знать методы участия в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Тест | Выполнение теста на 70-100% | Выполнение менее 70% |
| | Уметь принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | Решение стандартных практических задач | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены |
| | Владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные | 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. Понятие технической причины пожара
2. Исследование аппаратов защиты электросетей
3. Исследование электропроводов
4. Исследование коммутационных устройств
5. Исследование электронагревательных приборов
6. Какие процессы могут привести к образованию тепловых искр
7. Признаки мест трения, на которых происходил перегрев
8. Классификация тепловых искр
9. Признаки (необходимые условия) причастности к возникновению пожара разрядов статического электричества
10. Что необходимо установить при отработке версии о причастности к возникновению пожара маломощных источников зажигания
11. Признаки причастности к возникновению пожара маломощных источников зажигания
12. Признаки причастности к возникновению пожара процессов теплового самовозгорания
13. Признаки причастности к возникновению пожара процессов микробиологического самовозгорания
14. Признаки причастности к возникновению пожара процессов химического самовозгорания
15. Косвенные признаки поджога
16. Основные квалификационные признаки поджога
17. Классификация инициаторов горения
18. Полевые методы и средства обнаружения остатков ЛВЖ и ГЖ

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой | Наименование оценочного средства |
|-------|--|--------------------|----------------------------------|
|-------|--|--------------------|----------------------------------|

| | | компетенции | |
|---|---|---|---|
| 1 | Организация деятельности органов ГПС при расследовании дел о пожарах. | ОПК-3, ПК-16, ПК -17, ПК-18, ПК-19, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту |
| 2 | Методика установления очага пожара | ОПК-3, ПК-16, ПК -17, ПК-18, ПК-19, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту |
| 3 | Выдвижение и анализ версий о причинах возникновения пожаров. | ОПК-3, ПК-16, ПК -17, ПК-18, ПК-19, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту |
| 4 | Процессуальные основы и формы использования специальных познаний при расследовании пожаров. | ОПК-3, ПК-16, ПК -17, ПК-18, ПК-19, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту |
| 5 | Современные информационные технологии, используемые при расследовании и экспертизе ЧС | ОПК-3, ПК-16, ПК -17, ПК-18, ПК-19, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту |
| 6 | Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста | ОПК-3, ПК-16, ПК -17, ПК-18, ПК-19, ПК-20 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, требования к курсовому проекту |

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.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам

практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. **Тудос, А.В.** Расследование пожаров и нарушений правил пожарной безопасности // Охрана труда и социальное страхование. - 2000. - №3.-С.49-51. **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** Охрана труда и социальное страхование 2000 №3.-С.49-51.

2. **Скляр, К. А.** Изучение обугленных остатков материалов при расследовании и экспертизе пожаров [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов 5-го курса, обучающихся по специальности 2800104 "Пожарная безопасность" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2014). - 32 с. : ил. - расследование и экспертиза пожаров. - 70 экз.

3. **Скляр, К. А.** Изучение "электротехнических" причин пожаров при расследовании и экспертизе [Текст] : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов 5-го курса, обучающихся по специальности 280104 "Пожарная безопасность" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2014). - 32 с. : ил. - расследование и экспертиза пожаров. - 70 экз.

4. **Расследование и экспертиза пожаров** [Текст] : методические указания к выполнению курсовой работы для студентов специальности 20.05.01 (280705) "Пожарная безопасность" и направления 20.03.01 (280700) "Техносферная безопасность" / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2015). - 21 с. : ил. - расследование и экспертиза пожаров. - 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>;
11. научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, код доступа: <http://elibrary.ru/>
12. 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 «Основы расследования и экспертизы пожаров» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовая работа.

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 расчета параметров, необходимых для определения продолжительности и температуры горения веществ и материалов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в

соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

| Вид учебных занятий | Деятельность студента |
|---------------------------------------|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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. |
| Лабораторная работа | Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания. |
| 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 |  |
| | | | |