

**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
«Промышленная экология»

Специальность 20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Квалификация выпускника специалист

Нормативный период обучения 5 лет / 6 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2016

Автор программы . _____ / Сушко Е.А./

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 формирование необходимого уровня знаний, умений и практических навыков в области профессиональной деятельности по проведению пожарно-технической экспертизы пожаров, достаточного для осуществления самостоятельной деятельности по проведению исследования пожаров, пожарно-технической экспертизы.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение основных принципов организации экспертных действий при расследовании пожаров;
- формирование умения применения на практике требований нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность испытательных пожарных лабораторий;
- овладеть методами проведения испытаний обгоревших остатков веществ и материалов;
- ознакомление с мероприятиями по планированию и анализу профессиональной деятельности при проведении экспертных действий по исследованию пожаров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Пожарно-техническая экспертиза» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Пожарно-техническая экспертиза» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-53 - способностью оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами

ПК-54 - способностью анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности

ПК-57 - способностью подготавливать материалы для направления их в другие надзорные органы

ПК-60 - способностью составлять документы по результатам проверок

ПК-61 - способностью составлять учетную документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-53	знать методы оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами
	уметь оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами

	владеть методами оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами
ПК-54	знать методы анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности
	уметь анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности
	владеть методами анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности
ПК-57	знать порядок подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы
	уметь подготавливать материалы для направления их в другие надзорные органы
	владеть практическими навыками подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы
ПК-60	знать порядок составления документов по результатам проверок
	уметь составлять документы по результатам проверок
	владеть практическими навыками составления документов по результатам проверок
ПК-61	знать документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН
	уметь составлять учетную документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН
	владеть практическими навыками составления учетной документации по основным направлениям деятельности органов ГПН

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Пожарно-техническая экспертиза» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	66	66
В том числе:		
Лекции	22	22
Практические занятия (ПЗ)	44	44
Самостоятельная работа	87	87

Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		12
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	147	147
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	0	180
зач.ед.	5	5

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	Понятие пожарно-технической экспертизы. Объекты, предмет и задачи.	Основные определения и положения.	4	6	14	24
2	Методы судебной пожарно-технической экспертизы.	Классификация методов пожарно-технических экспертиз.	4	6	14	24
3	Виды пожарно-технической экспертиз.	Виды пожарно-технических экспертиз	4	8	14	26
4	Основные методы и средства, используемые для проведения пожарно-технических экспертиз	Основные методы и средства, используемые для проведения пожарно-технических экспертиз	4	8	14	26
5	Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	4	8	16	28
6	Охрана труда и техника безопасности при проведении пожарно-технической экспертизы	Охрана труда и техника безопасности при проведении пожарно-технической экспертизы	2	8	15	25
Итого			22	44	87	153

заочная форма обучения

№	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак	СРС	Всего,
---	-------------------	--------------------	------	------	-----	--------

п/п				зан.		час
1	Понятие пожарно-технической экспертизы. Объекты, предмет и задачи.	Основные определения и положения.	2	2	24	28
2	Методы судебной пожарно-технической экспертизы.	Классификация методов пожарно-технических экспертиз.	2	2	24	28
3	Виды пожарно-технической экспертиз.	Виды пожарно-технических экспертиз	2	2	24	28
4	Основные методы и средства, используемые для проведения пожарно-технических экспертиз	Основные методы и средства, используемые для проведения пожарно-технических экспертиз	2	2	24	28
5	Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	-	4	26	30
6	Охрана труда и техника безопасности при проведении пожарно-технической экспертизы	Охрана труда и техника безопасности при проведении пожарно-технической экспертизы	-	4	25	29
Итого			8	16	147	171

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
ПК-53	знать методы оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	знает методы оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь оценивать	умеет оценивать соответствие	Выполнение работ в	Невыполнение

	соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	владеет методами оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-54	знать методы анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	знает методы анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	умеет анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	владеет методами анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-57	знать порядок подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы	знает порядок подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь подготавливать материалы для направления их в другие надзорные органы	умеет подготавливать материалы для направления их в другие надзорные органы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть практическими навыками подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы	владеет практическими навыками подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-60	знать порядок составления документов по результатам проверок	знает порядок составления документов по результатам проверок	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь составлять документы по результатам проверок	умеет составлять документы по результатам проверок	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть практическими навыками составления документов по результатам проверок	владеет практическими навыками составления документов по результатам проверок	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

ПК-61	знать документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН	знает документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь составлять учетную документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН	умеет составлять учетную документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть практическими навыками составления учетной документации по основным направлениям деятельности органов ГПН	владеет практическими навыками составления учетной документации по основным направлениям деятельности органов ГПН	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 10 семестре для очной формы обучения, 12 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-53	знать методы оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-54	знать методы анализа и оценки деятельности	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных

	органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности					ответов
	уметь анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами анализа и оценки деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения пожарной безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-57	знать порядок подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь подготавливать материалы для направления их в другие надзорные органы	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть практическими навыками подготовки материалов для направления их в другие надзорные органы	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-60	знать порядок составления документов по результатам проверок	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь составлять документы по результатам проверок	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть практическими навыками составления документов по результатам проверок	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

			ответы	во всех задачах		
ПК-61	знать документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь составлять учетную документацию по основным направлениям деятельности органов ГПН	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть практическими навыками составления учетной документации по основным направлениям деятельности органов ГПН	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	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. Что такое пожарно-техническая экспертиза?

- а) исследование материалов (обстоятельств) дела о пожаре или преступном нарушении правил пожарной безопасности;
- б) опрос очевидцев и правовая оценка случившегося;
- в) испытание образцов, полученных на пожаре.

2. Как расшифровывается ИПЛ?

- а) испытательная пожарная лаборатория;
- б) исследование пожара в лаборатории;
- в) исследовательско-пожарная лаборатория.

3) Какой документ регламентирует судебно-экспертную деятельность в РФ?

- а) ППБ;
- б) ТК РФ;
- в) ФЗ № 73 от 31.05.2001.

4. Пожарно-техническая экспертиза не может быть:

- а) повторной;
- б) первичной;
- в) очередной;
- г) комиссионной;
- д) дополнительной.

5. На какой стадии начинается работа 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

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. В чем состоят основные цели и задачи пожарно-технической экспертизы? Организация и основные технические мероприятия проводимые

при проведении экспертных действий.

2. Особенности назначения пожарно-технической экспертизы, ее цель, основные мероприятия и сроки проведения. Какие сведения выявляются и отображаются в документах в ходе проведения экспертизы?

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

4. Задачи, решаемые при проведении пожарно-технической экспертизы..

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 ходе пожарно-технической экспертизы.

9. Виды пожарно-технических экспертиз.

10. Задачи, решаемые по прибытии на место пожара.

11. Предмет и объект пожарно-технической экспертизы.

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. Порядок назначения пожарно-технических экспертиз и процессуальный статус эксперта.
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. Основания для назначения пожарно-технической экспертизы.
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.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 3 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 3 баллами. Максимальное количество набранных баллов – 9.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 3 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 3 до 6 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 8 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 8 до 9 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие пожарно-технической экспертизы. Объекты, предмет и задачи.	ПК-53, ПК-54, ПК-57, ПК-60, ПК-61	Тест, контрольная работа
2	Методы судебной пожарно-технической экспертизы.	ПК-53, ПК-54, ПК-57, ПК-60, ПК-61	Тест, контрольная работа

3	Виды пожарно-технической экспертизы.	ПК-53, ПК-54, ПК-57, ПК-60, ПК-61	Тест, контрольная работа
4	Основные методы и средства, используемые для проведения пожарно-технических экспертиз	ПК-53, ПК-54, ПК-57, ПК-60, ПК-61	Тест, контрольная работа
5	Формирование выводов о причине пожара. Подготовка заключения технического специалиста	ПК-53, ПК-54, ПК-57, ПК-60, ПК-61	Тест, контрольная работа
6	Охрана труда и техника безопасности при проведении пожарно-технической экспертизы	ПК-53, ПК-54, ПК-57, ПК-60, ПК-61	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. Скляров, Е.А. Сушко, А.П. Паршина.	2014	Библиотека – 70 экз.
2.	Изучение «электротехнических»	Метод.	К.А. Скляров,	2014	Библиотека

	причин пожаров при расследовании и экспертизе: метод. указания	указания	Е.А. Сушко, А.П. Паршина		– 70 экз.
3.	Расследование и экспертиза пожаров: метод. указания	Метод. указания	К.А. Складов, Е.А. Сушко, А.П. Паршина, М.В. Паршин	2015.	Библиотека – 90 экз.

1. **Экспертиза пожарной безопасности зданий и сооружений** [Текст]: учеб.- метод. пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; под общ. ред. С.А. Колодяжного.- Воронеж: [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2014). -315 с.

2. **Собурь, Сергей Викторович.** Пожарная безопасность электроустановок [Текст] : пособие / Ун-т комплекс. систем безопасности и инженер. обеспечения. – 10-е изд., с изм. – Москва : Пожкнига, 2015 (Коломна : ГУП МО «Коломенская тип.», 2014). – 263 с..)

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>). В процессе изучения дисциплины используются программные средства, базы, банки данных фонда алгоритмов, программ, баз и банков данных Государственной противопожарной службы МЧС России, такие как:

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 «Пожарно-техническая экспертиза» 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 проведения экспертиз. 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; 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	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом

занятие	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 экзаменом, экзаменом 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	