



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» (ПОАНО «ТПСК»)**

**367012, РД, г. Махачкала, ул. Магомеда Гаджиева, 22; 367009, РД, г. Махачкала, ул.
Магомедтагирова, 39а. Конт. тел: 8-906-450-00-59;
8-989-890-01-02. E-mail: tpsk2019@bk.ru; muradalieva_alfiya@mail.ru. Сайт: pojar-spas.ru.
Telegram: https://t.me/pojar_spas**

СОГЛАСОВАНО:

**На заседании Педагогического совета
Протокол № 08 от «01» июля 2026 г.**

УТВЕРЖДАЮ:

**Директор ПОАНО «ТПСК»
_____ Мурадалиева А.В.
«01» июля 2026 г.
Приказ №26/01-у от
01.07.2026 г**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

**Профессия: 20.01.01 Пожарный
Квалификация выпускника: Пожарный
Форма обучения: очная**

**Нормативный срок обучения
на базе среднего общего образования: 10 месяцев**

Махачкала 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих ОП.02 Здания и сооружения.

ФОС разработан в соответствии требованиями ОПП СПО по профессии 20.01.01 Пожарный, квалификации пожарный, рабочей программы учебной дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-10 ЛР1-12	- оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара; - определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной -опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара; - применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости; - определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; - находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов; - использовать методы и средства рациональной защиты.	- виды, свойства и применение основных строительных материалов; - пожарно – технические характеристики строительных материалов; - поведение строительных материалов в условиях пожара; - основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты; - объемно – планировочные решения и конструктивные схемы зданий; - несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц; - предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости; - степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений; - поведение зданий и сооружений в условиях пожара; - категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; - требование к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях;

		- конструктивные особенности промышленных зданий, объектом с массовым пребыванием людей. строительства и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
--	--	--

Тестовые задания для темы

«Пожарная опасность строительных материалов»:

Инструкция.

1. Внимательно прочитайте тестовые задания.
2. Выберите правильный вариант ответа.
3. Укажите в листе ответа номер тестового задания и выбранный вариант ответа.

1. Выделите характеристики, которые определяют пожарную опасность строительных материалов:

- а) токсичность;
- б) горючесть;
- в) воспламеняемость;
- г) легкость;
- д) цветность;
- е) дымообразующая способность.

2. Укажите, на сколько групп распределяются горючие строительные материалы:

- а) 3;
- б) 7;
- в) 4;
- г) 5.

3. Укажите, на сколько групп распределяются горючие строительные материалы по воспламеняемости:

- а) 3;
- б) 7;
- в) 4;
- г) 5.

4. Укажите, на сколько групп распределяются горючие строительные материалы по распространению пламени по поверхности:

- а) 3;
- б) 7;
- в) 4;
- г) 5.

5. Выберите показатели, которые определяют такую классификационную характеристику как огнестойкость здания:

- а) пожарная опасность строительной конструкции;
- б) предел распространения огня;
- в) предельное состояние по огнестойкости;
- г) токсичность.

Тестовые задания для темы

«Пожарная опасность строительных конструкций зданий и сооружений»:

Инструкция.

1. Внимательно прочитайте тестовые задания.
2. Выберите правильный вариант ответа.
3. Укажите в листе ответа номер тестового задания и выбранный вариант ответа.

1. Выберите обозначение лестничных клеток с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже:

- а) Л1;
- б) Н1;
- в) Л2.

2. Укажите, как называется двор, застроенный с трех сторон примыкающими друг к другу зданиями и имеющий в плане отношение глубины к ширине более единицы:

- а) закрытый двор;
- б) полуоткрытый двор;
- в) полузамкнутый двор

3. Выберите обозначение вертикальных пожарных лестниц:

- а) П2;
- б) П1;
- в) Л1.

4. Выберите максимальное расстояние от края проезжей части до пожарного гидранта:

- а) 5;
- б) 3,5;
- в) 2,5.

5. Выберите максимальное расстояние от края проезжей части автодороги или спланированной территории, обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания высотой до 12 м

- а) 10;
- б) 8;
- в) 25.

Тестовые задания для темы

«Классификация зданий, помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности»:

Инструкция.

1. Внимательно прочитайте тестовые задания.
2. Выберите правильный вариант ответа.
3. Укажите в листе ответа номер тестового задания и выбранный вариант ответа.

1. Укажите, какие помещения являются взрывопожароопасными?

- а) Помещения категорий А и Б.
- б) Помещения категорий В1-В4.
- в) Помещения категорий Г и Д.

2. Определите, к какой категории относится помещение, в котором находятся негорючие вещества и материалы в холодном состоянии?

- а) Б;
- б) В1-В4;

- в) Г;
- г) Д.

3. Определите, к какой категории относится помещение, в котором находятся горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28°C?

- а) А;
- б) Б;
- в) В1-В4;
- г) Г.

4. Определите, к какой категории относятся здания, если суммарная площадь помещений категории А превышает 5% площади всех помещений?

- а) Здания категории А.
- б) Здания категории Б.
- в) Здания категории Г.
- г) Здания категории Д.

5. Укажите какие помещения являются пожароопасными?

- а) Помещения категорий А и Б.
- б) Помещения категорий В1-В4.
- в) Помещения категорий Г и Д.

Варианты ответов

Тесты для 1 темы	
1.	а,б,в,е
2.	в
3.	а
4.	в
5.	а

Тесты для 2 темы	
1.	а
2.	в
3.	б
4.	а
5.	в

Тесты для 3 темы	
1.	а
2.	г
3.	а
4.	а
5.	б

Теоретический опрос

Инструкция.

1. Внимательно прочитайте вопрос.
2. Ответьте на вопрос, приведите необходимые пояснения и примеры.

Вопросы:

1. Какие бывают виды строительных материалов? Укажите основные характеристики и свойства строительных материалов.
2. Как проявляется такое свойство как горючесть?
3. Как проявляется такое свойство как воспламеняемость?
4. Как проявляется такое свойство как способность распространения пламени по поверхности?
5. Как проявляется такое свойство как дымообразующая способность?
6. Как проявляется такое свойство как токсичность продуктов горения?
7. Какие документы определяют порядок защиты древесины от огня?
8. Опишите последовательность действий по проверке соответствия показателей огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания противопожарным требованиям СНИП.

9. Опишите информацию, которую содержит такой пункт как область применения.
10. Опишите информацию, которую содержит такой пункт как технические требования.
11. Опишите информацию, которую содержит такой пункт как маркировка.
12. Опишите информацию, которую содержит такой пункт как правила приемки.
13. Опишите информацию, которую содержит такой пункт как методы контроля.
14. Опишите информацию, которую содержит такой пункт как указания по применению.
15. Объясните, какие типы огнезащиты предлагаются для металлоконструкции?
16. Какие способы огнезащиты относятся к активным? Приведите примеры.
17. Какие способы огнезащиты относятся к пассивным? Приведите примеры.
18. Какие способы применяют для огнезащиты древесины? Объясните почему.
19. Какие материалы применяют для огнезащиты древесины? Объясните почему.
20. Какие пропитки применяют для огнезащиты древесины? Объясните почему.
21. Какие поверхностные средства огнезащиты применяют для древесины? Объясните почему.
22. Какие материалы применяют в качестве термоизолирующих одежд для огнезащиты древесины, почему они защищают древесину от воспламенения? Объясните почему.
23. Какие виды современных металлических конструкций, и особенности их поведения в условиях пожара.
24. Приведите описание основных способов огнезащитных металлических конструкций.
25. Приведите описание основных средств огнезащитных металлических конструкций.

Практические задания

Инструкция.

I. Ответьте на тестовые задания:

1. Внимательно прочитайте тестовые задания.
 2. Выберите правильный вариант ответа.
 3. Укажите в листе ответа номер тестового задания и выбранный вариант ответа.
- II. Решите задачу.

Вариант 1

I. Ответьте на тестовые задания:

1. Выделите характеристики, которые определяют пожарную опасность строительных материалов:

- а) токсичность;
- б) горючесть;
- в) воспламеняемость;
- г) легкость;
- д) цветность;
- е) дымообразующая способность.

2. Укажите, на сколько групп распределяются горючие строительные материалы:

- а) 3;
- б) 7;
- в) 4;
- г) 5.

3. Укажите, на сколько групп распределяются горючие строительные материалы по воспламеняемости:

- а) 3;
- б) 7;

- в) 4;
- г) 5.

4. Укажите, на сколько групп распределяются горючие строительные материалы по распространению пламени по поверхности:

- а) 3;
- б) 7;
- в) 4;
- г) 5.

5. Выберите показатели, которые определяют такую классификационную характеристику как огнестойкость здания:

- а) пожарная опасность строительной конструкции;
- б) предел распространения огня;
- в) предельное состояние по огнестойкости;
- г) токсичность.

6. Выберите обозначение лестничных клеток с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже?

- а) Л1;
- б) Н1;
- в) Л2.

7. Укажите как называется двор, застроенный с трех сторон примыкающими друг к другу зданиями и имеющий в плане отношение глубины к ширине более единицы.

- а) закрытый двор;
- б) полуоткрытый двор;
- в) полузамкнутый двор

8. Выберите обозначение вертикальных пожарных лестниц:

- а) П2;
- б) П1;
- в) Л1.

9. Выберите максимальное расстояние от края проезжей части до пожарного гидранта

- а) 5;
- б) 3,5;
- в) 2,5.

10. Укажите, какие помещения являются взрывопожароопасными?

- а) Помещения категорий А и Б.
- б) Помещения категорий В1-В4.
- в) Помещения категорий Г и Д.

II. Решить задачу.

1. Рассчитать коэффициент горючести и температуру вспышки для С6Н12 – циклогексан (температура $T_{кип} = 80,7^{\circ}\text{C}$).

Варианты ответов

№ задания	Ответ
1	А, б, в, е
2	В
3	А
4	В
5	А
6	А
7	В
8	Б
9	А
10	А
П.	$T_{всп} = T_{кип} - 18K^{1/2}$ $K = 4m_C + m_H + 4m_S - 2m_O - m_N - 2m_{Cl} - 3m_F - 5m_{Br}$ $K \cdot 6 + 11 = 36$ m_C -кол-во атомов $K^{1/2} = 6$ $T_{всп} = 80,7 - 18,6 = -27,3^{\circ}C$ Ответ: $T_{всп} = -27,3^{\circ}C$

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету промежуточной аттестации

1. Сущность стандартизации.
2. Государственные стандарты ССБТ.
3. Система нормативных документов в строительстве.
4. Общесоюзные нормативные документы.
5. Строительные нормы и правила.
6. Государственные стандарты в области строительства.
7. Строительные нормы и правила (СНиП, РДС, ТСН). Нормативные ссылки.
8. Пожарная опасность строительных материалов
9. Классификация строительных материалов по происхождению и назначению.
10. Физические свойства материалов. Плотность, удельный объем и удельный вес
11. Физические свойства материалов. Влажность, водопроницаемость и морозостойкость.
12. Физические свойства материалов. Теплопроводимость и теплоемкость.
13. Механические свойства строительных материалов. Прочность и твердость.
14. Механические свойства строительных материалов. Упругость и хрупкость.
15. Пожар и его развитие. Термины определения.
16. Пожары классифицируются по типам.
17. Опасные факторы пожара (ОФП).
18. Классификация пожаров в зависимости от вида горящих материалов и веществ.
29. Классификация строительных материалов по пожарной опасности.
20. Классификация строительных материалов по группам горючести и воспламеняемости.
21. Классификация материалов по группам распространения пламени, дымообразующей способности и токсичности.
22. Деление основных частей зданий и сооружений по функциональному назначению.
23. Основные части зданий и сооружений.
24. Противопожарные элементы зданий и сооружений.
25. Классификация строительных конструкций.
26. Степень огнестойкости зданий и сооружений.
27. Класс конструктивной пожарной опасности в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений (С0)
28. Класс конструктивной пожарной опасности в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений (С1)
29. Класс конструктивной пожарной опасности в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений (С2)
30. Класс конструктивной пожарной опасности в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений (С3)
31. Классы функциональной пожарной опасности (Ф1).
32. Классы функциональной пожарной опасности (Ф2).
33. Классы функциональной пожарной опасности (Ф3).
34. Классы функциональной пожарной опасности (Ф4).
35. Классы функциональной пожарной опасности (Ф5).
36. Основные несущие элементы зданий и сооружений.
37. Ограждающие элементы зданий и сооружений.
38. Противопожарные преграды и их виды.
39. Противопожарные стены и их классификация.

40. Противопожарные перегородки, противопожарные перекрытия и их типы
41. Противопожарная зона, тамбур и тамбур-шлюз и их типы
42. Противопожарные дверь, окно, лестница и их типы
43. Категории: помещений - А, зданий - Б, наружных установок - В по взрывопожарной и пожарной опасности.
44. Категории: помещений - Б, зданий - В, наружных установок - Г по взрывопожарной и пожарной опасности.
45. Категории: помещений – В1 – В4, зданий - А, наружных установок - Д по взрывопожарной и пожарной опасности.
46. Категории: помещений - Г, зданий - Д, наружных установок - Б по взрывопожарной и пожарной опасности.
47. Категории: помещений - Д, зданий - Г, наружных установок - А по взрывопожарной и пожарной опасности.
48. Виды планировок зданий и сооружений.
49. Внутренняя планировка зданий и сооружений.
50. Особенности внутренней планировки жилых и общественных зданий.
51. Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности
52. Технологические решения по пожарной безопасности.
53. Типы лестниц и лестничных клеток.
54. Техническое регулирование в области пожарной безопасности.
55. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты.
56. Условия соответствия защиты требованиям пожарной безопасности.
57. Назначение проектной документации.
58. Рабочий проект. Состав и содержание.

Критерии оценивания

«Зачтено»

5 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная лексика. Задание выполнено правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.

4 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная лексика. Ход решения правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.

3 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная лексика. Задание выполнено частично.

«Не зачтено»

2 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задание не выполнено