

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты  
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института \_\_\_\_\_ Малкин В. Ю.  
« 03 » \_\_\_\_\_ 20 25 года



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

«Пожаровзрывозащита»  
20.05.01 Пожарная безопасность  
«Пожарная безопасность»

Разработчики:  
Проф.

  
(подпись)

Филатьев М.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры пожарной безопасности  
от « 03 » \_\_\_\_\_ 20 25 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

Красногрудов А.В.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«Пожаровзрывозащита»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа.**

*Выберите один правильный ответ.*

1 Какая из перечисленных причин является основной для возникновения пожаров?

- А) Неисправность электропроводки
- Б) Ураган
- В) Наводнение
- Г) Землетрясение

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Как классифицируются пожары по внешним признакам?

- А) Внутренние и наружные
- Б) Открытые и скрытые
- В) Лесные и городские
- Г) Бытовые и промышленные

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Какая категория пожара относится к возгоранию твердых материалов?

- А) Категория В
- Б) Категория D
- В) Категория А
- Г) Категория С

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

4. Какой из перечисленных факторов является первичным при пожаре?

- А) Высокая температура
- Б) Задымление
- В) Обрушение конструкций
- Г) Паника

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

5. Какой из факторов относится к вторичным последствиям пожара?

- А) Пламя
- Б) Токсичные продукты горения

В) Утечка газа

Г) Взрыв

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

6. Какая характеристика горючести материала указывает на его способность к воспламенению?

А) Горючесть

Б) Воспламеняемость

В) Дымообразующая способность

Г) Токсичность

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

### Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между видами пожаров и их характеристиками:

Вид пожара

Характеристики

- |                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| 1) Открытый пожар   | А) Горение внутри строительных конструкций     |
| 2) Скрытый пожар    | Б) Горение, которое можно обнаружить визуально |
| 3) Наружный пожар   | В) Горение внутри помещений                    |
| 4) Внутренний пожар | Г) Горение снаружи зданий и сооружений         |

Правильный ответ:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б | А | Г | В |

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Установите соответствие между факторами пожара и их характеристиками:

Фактор пожара

Характеристики

- |                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| 1) Первичные факторы | А) Обрушение конструкций, взрывы, паника  |
| 2) Вторичные факторы | Б) Высокая температура, пламя, задымление |

Правильный ответ:

|   |   |
|---|---|
| 1 | 2 |
| А | Б |

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Установите соответствие между терминами и их определениями:

Термин

Определение

- |              |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| 1) Горючесть | А) Способность материала выделять дым при горении |
|--------------|---------------------------------------------------|

- |                               |                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| 2) Воспламеняемость           | Б) Способность материала гореть                      |
| 3) Дымообразующая способность | В) Способность материала выделять токсичные вещества |
| 4) Токсичность                | Г) Способность материала воспламеняться              |

Правильный ответ:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б | Г | А | В |

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

4. Установите соответствие между категориями помещений и их характеристиками:

- | Категория помещения | Характеристики                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 1) Категория А      | А) Пожароопасные помещения с твердыми горючими материалами |
| 2) Категория Б      | Б) Взрывоопасные помещения                                 |
| 3) Категория В      | В) Помещения с негорючими материалами в горячем состоянии  |
| 4) Категория Г      | Г) Пожароопасные помещения с горючими жидкостями           |

Правильный ответ:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б | Г | А | В |

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

5. Установите соответствие между классами пожарной опасности и их характеристиками:

- | Номер термина | Класс пожарной опасности | Номер определения | Характеристики                             |
|---------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 1)            | К0                       | А)                | Материалы с низкой пожарной опасностью.    |
| 2)            | К1                       | Б)                | Материалы с умеренной пожарной опасностью. |
| 3)            | К2                       | В)                | Негорючие материалы.                       |
| 4)            | К3                       | Г)                | Материалы с высокой пожарной опасностью.   |

Правильный ответ:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| В | А | Б | Г |

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

6. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие                          | Определение                                                               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1) Взрыв                         | А) Искра, открытое пламя или высокая температура                          |
| 2) Взрывоопасная среда           | Б) Смесь горючих веществ с воздухом в определенной концентрации           |
| 3) Ударная волна                 | В) Резкое повышение давления, распространяющееся в окружающей среде       |
| 4) Источник инициирования взрыва | Г) Быстрое выделение энергии, сопровождающееся образованием ударной волны |

Правильный ответ:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Г | Б | В | А |

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности.**

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Установите правильную последовательность этапов классификации пожаров:

- А) Классификация пожаров по категориям
- Б) Классификация пожаров по внешним признакам
- В) Виды пожаров по месту возникновения горения
- Г) Классификация пожаров по горючести материалов
- Д) Классификация пожаров по сложности тушения

Правильный ответ: Б, А, Д, Г, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Установите правильную последовательность этапов анализа поражающих факторов пожара:

- А) Анализ первичных факторов пожара
- Б) Анализ вторичных факторов пожара
- В) Определение параметров пожара

Правильный ответ: В, А, Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Установите правильную последовательность изучения взрывобезопасности:

- А) Анализ факторов, характеризующих опасность взрыва
- Б) Определение параметров и свойств взрывоопасной среды
- В) Классификация взрывоопасных веществ

- Г) Анализ причин взрывов
- Д) Определение взрыва
- Е) Изучение взрывоопасных горючих веществ

Правильный ответ: Д, Г, Е, Б, А, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

## **Задания открытого типа**

### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Пожары по внешним признакам делятся на открытые и \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: скрытые.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Одним из параметров пожара является \_\_\_\_\_ очага возгорания.

Правильный ответ: площадь.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Материалы, которые не поддерживают горение, называются \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: негорючие.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

4. Категория В присваивается помещениям с \_\_\_\_\_ материалами.

Правильный ответ: горючими.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

5. Плотность размещения зданий влияет на вероятность \_\_\_\_\_ пожара.

Правильный ответ: распространения.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

6. ГОСТ Р 12.3.047-2012 регулирует требования к \_\_\_\_\_ безопасности.

Правильный ответ: пожарной.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

### **Задание открытого типа с кратким свободным ответом**

1. Комплекс мер и технических решений, направленных на предотвращение возникновения пожаров и взрывов, а также на минимизацию их последствий. - это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: пожаровзрывозащита.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Контроль концентрации горючих веществ, исключение источников воспламенения, вентиляция, использование взрывозащищенного оборудования - это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: основные методы предотвращения взрывов.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Способность конструкций сохранять несущую и ограждающую способность при воздействии огня в течение определенного времени – это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: огнестойкость строительных конструкций.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

1.Опишите основные принципы обеспечения пожаровзрывозащиты на производственных объектах.

Время выполнения - 10 мин.

Ожидаемый результат:

Основные принципы включают:

Исключение условий для образования взрывоопасных смесей (контроль концентрации горючих веществ, вентиляция).

Устранение источников воспламенения (искры, статическое электричество, перегрев оборудования).

Применение взрывозащищенного оборудования и материалов.

Организационные меры (обучение персонала, разработка инструкций, проведение регулярных проверок).

Установка систем автоматического пожаротушения и сигнализации.

Критерии оценивания:

- описано минимум три принципа.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Объясните, как работает искробезопасная электрическая цепь.

Время выполнения - 10 мин.

Ожидаемый результат:

Искробезопасная электрическая цепь предназначена для предотвращения возникновения искр или нагрева, способных вызвать воспламенение взрывоопасной среды. Это достигается за счет:

Ограничения тока и напряжения в цепи до безопасных значений.

Использования специальных барьеров безопасности, которые предотвращают передачу избыточной энергии в опасную зону.

Применения компонентов, устойчивых к коротким замыканиям и перегрузкам.

Критерии оценивания:

- минимум приведено определение искробезопасной электрической цепи.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Какие требования предъявляются к огнестойкости строительных конструкций на объектах с повышенной пожаровзрывоопасностью?

Время выполнения - 10 мин.

Ожидаемый результат:

Требования включают:

Использование материалов с высокой огнестойкостью (негорючие или трудногорючие).

Обеспечение предела огнестойкости конструкций в соответствии с категорией помещения (обычно от 45 минут до 2 часов).

Применение противопожарных преград (стены, перекрытия, двери) для ограничения распространения огня.

Установка огнезащитных покрытий на металлические конструкции.

Критерии оценивания:

- минимум приведены три требования.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2



## Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению / специальности.

Председатель учебно-методической комиссии

института / факультета



Михайлов Д.В.

### Лист изменений и дополнений

| №<br>п/п | Виды дополнений и<br>изменений | Дата и номер протокола<br>заседания кафедры<br>(кафедр), на котором были<br>рассмотрены и одобрены<br>изменения и дополнения | Подпись<br>(с расшифровкой)<br>заведующего кафедрой<br>(заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |