

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 _____ Малкин В. Ю.
« _____ » _____ 20 25 года


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Пожаровзрывозащита»
20.03.01 Техносферная безопасность
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Разработчики:
Профессор Филатьев М.В.
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры техносферной безопасности
от «20» 02 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой Максюк И. К.
(подпись)

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:

	Класс пожарной опасности		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
- Правильная последовательность: Б, А, Д, 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
- Правильная последовательность: 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

Правильная последовательность: 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 «Пожаровзрывозащита» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «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.

Председатель учебно-методической
Комиссии института



Михайлов Д.В.

Лист изменений и дополнений

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