

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



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Экономика пожарной безопасности»

20.04.01 Техносферная безопасность

«Пожарная безопасность»

Разработчики:

доцент  Филатьева Э.Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры техносферной безопасности
от «20» » 04 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

(подпись)

Максюк И.К.
(Фамилия И.О.)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Экономика пожарной безопасности»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Что является основным объектом изучения экономики пожарной безопасности?:

- А) пожарные риски и их последствия;
- Б) затраты на противопожарные мероприятия;
- В) баланс между затратами на безопасность и уровнем риска;
- Г) все перечисленные.

Правильный ответ: Г)

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, УК-6.

2. Что включает в себя национальное богатство страны в контексте пожарной безопасности?:

- А) только финансовые ресурсы;
- Б) только промышленные объекты;
- В) природные ресурсы, материальные и нематериальные активы;
- Г) только человеческий капитал.

Правильный ответ: В)

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5.

3. Какой фактор влияет на ценообразование в области пожарной безопасности?:

- А) стоимость противопожарного оборудования;
- Б) уровень пожарного риска;
- В) затраты на разработку и внедрение новых технологий;
- Г) все перечисленные.

Правильный ответ: Г).

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, УК-3.

4. Какой метод используется для определения материального ущерба от пожаров?:

- А) метод прямого подсчета;
- Б) все перечисленные;
- В) метод сравнения с аналогичными объектами;
- Г) метод экспертных оценок.

Правильный ответ: Б).

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-6, ОПК-1.

5. Что понимается под капитальными вложениями в пожарную безопасность?:

- А) единовременные затраты на создание или улучшение системы пожарной безопасности;
- Б) текущие расходы на обслуживание пожарного оборудования;
- В) затраты на обучение персонала;
- Г) расходы на ликвидацию последствий пожаров.

Правильный ответ: А)

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, УК-6.

6. Что такое "страховое возмещение"?:

- А) платеж страхователя страховщику;
- Б) сумма, выплачиваемая страховщиком при наступлении страхового случая;
- В) штраф за нарушение правил пожарной безопасности;
- Г) комиссия за оформление страхового полиса.

Правильный ответ: В)

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, УК-3, УК-6.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

1. Установите соответствие между понятиями пожарной безопасности и их характеристиками:

	Понятия		Характеристики
1)	Экономика пожарной безопасности	А)	сочетание вероятности возникновения пожара и его последствий
2)	Пожарный риск	Б)	наука, изучающая баланс между затратами на безопасность и уровнем риска
3)	Приемлемый уровень риска	В)	риск, который общество готово принять с учетом экономических и социальных факторов

Правильный ответ

1

2

3

Б	А	В
---	---	---

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-6.

2. Установите соответствие между активами и их характеристиками:

	Вид актива		Характеристика
1)	Национальное богатство	А)	леса, полезные ископаемые, водные ресурсы
2)	Материальные активы	Б)	здания, сооружения, оборудование, инфраструктура
3)	Нематериальные активы	В)	патенты, лицензии, знания, человеческий капитал
4)	Природные ресурсы	Г)	совокупность ресурсов и активов страны, обеспечивающих ее экономическое развитие
5)	Объект пожарной безопасности	Д)	элементы национального богатства, требующие защиты от пожаров

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Г	Б	В	А	Д

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, УК-6.

3. Установите соответствие между видами ущерба и их характеристиками:

	Вид ущерба		Характеристики
1)	Материальный ущерб	А)	потери, связанные с уничтожением или повреждением имущества в результате пожара
2)	Прямой ущерб	Б)	упущенная выгода, дополнительные затраты на восстановление, потери из-за простоя производства
3)	Косвенный ущерб	В)	негативное воздействие пожаров на окружающую среду, включая загрязнение и уничтожение природных ресурсов
4)	Экологический ущерб	Г)	общие потери, включающие как прямые, так и косвенные последствия пожара

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	А	Б	В

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-6, ОПК-2.

4. Установите соответствие между методами оценки ущерба и их определениями:

	Метод оценки ущерба		Определение
1)	Метод прямого подсчета	А)	оценка последствий для окружающей среды, расчет затрат на восстановление
2)	Метод экспертных оценок	Б)	оценка ущерба на основе анализа фактических данных и стоимости поврежденного имущества
3)	Методы определения экологического ущерба	В)	оценка ущерба на основе мнений специалистов и экспертов

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, ОПК-1.

5. Установите соответствие между понятиями противопожарного страхования и их характеристиками:

	Понятия		Характеристики
1)	Противопожарное страхование	А)	сумма, выплачиваемая страховщиком при наступлении пожара
2)	Страховая премия	Б)	платеж, который страхователь вносит страховщику за покрытие рисков
3)	Страховое возмещение	В)	часть ущерба, которую страхователь обязан покрыть самостоятельно
4)	Франшиза	Г)	система защиты имущественных интересов от рисков, связанных с пожарами
5)	Страховой случай	Д)	факт возникновения пожара, предусмотренный договором страхования

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Г	Б	А	В	Д
---	---	---	---	---

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, ОПК-3.

6. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

	Понятия		Определения
1)	Научно-технический прогресс (НТП)	А)	новые разработки, направленные на повышение уровня пожарной безопасности
2)	Экономическая эффективность НТП	Б)	снижение затрат на противопожарные мероприятия за счет внедрения новых технологий
3)	Инновационные технологии	В)	системы, которые позволяют быстро и эффективно ликвидировать возгорания без участия человека
4)	Автоматизированные системы пожаротушения	Г)	внедрение новых знаний, технологий и методов для улучшения пожарной безопасности
5)	Экономия ресурсов благодаря НТП	Д)	соотношение затрат на внедрение новых технологий и полученного эффекта в виде снижения ущерба от пожаров

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Г	Д	А	В	Б

Компетенции (индикаторы): УК-3, ОПК-2.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

1. Укажите правильную последовательность этапов ценообразования на противопожарное оборудование:

- А) анализ рыночной конъюнктуры и спроса;
- Б) определение себестоимости производства оборудования;
- В) учет конкуренции и ценовой политики конкурентов;
- Г) установление окончательной цены с учетом прибыли;
- Д) проведение маркетинговых исследований.

Правильный ответ: Д, А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-2, УК-3.

2. Установите правильную последовательность этапов планирования и учета эксплуатационных расходов на пожарную безопасность:

- А) анализ текущих затрат на обслуживание систем пожарной безопасности;
- Б) определение перечня необходимых мероприятий по техническому обслуживанию;
- В) составление сметы расходов на эксплуатацию;
- Г) контроль и корректировка расходов в процессе эксплуатации;
- Д) учет и отчетность по фактическим затратам.

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-6.

3. Укажите правильную последовательность этапов методологического подхода в экономике пожарной безопасности:

- А) анализ пожарных рисков и их последствий;
- Б) определение целей и задач экономики пожарной безопасности;
- В) разработка мероприятий по снижению рисков;
- Г) оценка экономической эффективности противопожарных мероприятий;
- Д) внедрение и мониторинг предложенных решений.

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, УК-6.

4. Укажите правильную последовательность этапов оценки экономической эффективности НТП в пожарной безопасности:

- А) внедрение новых технологий и методов;
- Б) анализ текущего уровня пожарной безопасности;
- В) оценка затрат на разработку и внедрение инноваций;
- Г) расчет экономического эффекта от внедрения новых технологий;
- Д) мониторинг и корректировка внедренных решений.

Правильный ответ: Б, В, А, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, ОПК-2.

5. Укажите правильную последовательность этапов организации противопожарного страхования:

- А) заключение договора страхования;
- Б) оценка рисков и определение страховой суммы;
- В) выплата страхового возмещения при наступлении страхового случая;
- Г) определение страховой премии и условий договора;
- Д) проведение экспертизы объекта страхования.

Правильный ответ: Д, Б, Г, А, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, УК-3.

6. Укажите правильную последовательность этапов капитальных вложений в пожарную безопасность:

- А) разработка проектно-сметной документации;
- Б) анализ текущего уровня пожарной безопасности объекта;
- В) внедрение и запуск системы пожарной безопасности;
- Г) определение объема и направлений капитальных вложений;
- Д) контроль и оценка эффективности вложений.

Правильный ответ: Б, Г, А, В, Д.

Компетенции (индикаторы): УК-3, ОПК-2.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Основной целью экономики пожарной безопасности является обеспечение баланса между затратами на безопасность и уровнем _____.

Правильный ответ: «риска».

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-6.

2. Пожарный риск представляет собой сочетание вероятности возникновения пожара и его _____.

Правильный ответ: «последствий».

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, УК-6.

3. Национальное богатство включает в себя природные ресурсы, материальные и _____ активы.

Правильный ответ: «нематериальные».

Компетенции (индикаторы): ОПК-2, ОПК-3, УК-3.

4. Объектом пожарной безопасности являются элементы _____, требующие защиты от пожаров.

Правильный ответ: «национальной безопасности».

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово/значение/выражение

1. Цена противопожарного оборудования формируется с учетом затрат на производство, уровня спроса и _____.

Правильный ответ: «конкуренции».

Компетенции (индикаторы): ОПК-2, ОПК-3, УК-6.

2. Основным фактором ценообразования в области пожарной безопасности является уровень _____.

Правильный ответ: «пожарного риска».

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5.

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. ООО «Гарант» приобрело 2 пожарных автомобиля стоимостью 630 тысяч рублей. Затраты на доставку автомобилей с завода составили 2500 рублей. Определите общую стоимость одного автомобиля, норму амортизации, спишите сумму амортизации за первый год службы линейным методом.

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

1) Определение общей стоимости одного автомобиля:

Стоимость двух автомобилей: 630 000 рублей.

Затраты на доставку: 2 500 рублей.

Общая стоимость двух автомобилей = $630\ 000 + 2\ 500 = 632\ 500$ рублей.

Общая стоимость одного автомобиля = $632\ 500 / 2 = 316\ 250$ рублей.

2) Определение нормы амортизации:

Обычно срок службы пожарных автомобилей составляет около 5-10 лет.

Для этого расчета предположим, что срок службы составляет 5 лет.

Норма амортизации (по линейному методу) = 1 / срок службы.

Норма амортизации = $1 / 5 = 0,2$ (или 20% в год).

3) Расчет суммы амортизации за первый год:

Сумма амортизации за один автомобиль = общая стоимость одного автомобиля × норма амортизации.

Сумма амортизации = $316\ 250 \times 0,2 = 63\ 250$ рублей.

Ответ: таким образом, общая стоимость одного автомобиля составит 316 250 рублей; норма амортизации - 20% в год; сумма амортизации за первый год равна 63 250 рублей.

Критерии оценивания:

- определена общая стоимость одного автомобиля, рассчитана норма амортизации линейным методом.

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3.

2. Рассчитайте затраты на эксплуатацию огнетушителей, если количество их перезарядок в год:

- в связи с эксплуатационным сроком годности – 12 раз;
- в связи с применением огнетушителей при пожаротушении - 22 раза.

Затраты на огнетушащие средства на одну перезарядку составляют 124000 рублей.

Затраты по зарядке огнетушителей:

- в связи с эксплуатацией 82000 рублей;
- после пожаротушения 102000 рублей.

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

- 1) Общие затраты по зарядке огнетушителей составят:
$$82000 + 102000 = 184000 \text{ рублей}$$
- 2) Общие затраты на перезарядки огнетушителей составят:
$$(12+22) \times 124000 = 4216000 \text{ рублей.}$$
- 3) Общие эксплуатационные затраты:
$$4216000 + 184000 = 4400000 \text{ рублей}$$

Ответ: таким образом, общие затраты на эксплуатацию огнетушителей составляют 4400000 рублей.

Критерии оценивания:

- определены общие затраты на перезарядку огнетушителей и общие эксплуатационные затраты.

Компетенции (индикаторы): УК-3, УК-6, ОПК-1.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Экономика пожарной безопасности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института



Михайлов Д.В.