

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

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра информационных технологий и транспорта



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Панайотов К.К.

«14» марта 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Безопасность жизнедеятельности

наименование учебной дисциплины, практики)

20.03.01 Техносферная безопасность

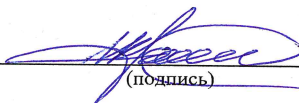
(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Защита в чрезвычайных ситуациях»

наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик(разработчики):

старший преподаватель


(подпись)

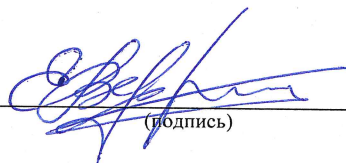
Калинин А.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных технологий и транспорта от «26» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

информационных

технологий и транспорта


(подпись)

Верительник Е.А.

Краснодон 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. К первичным средствам тушения пожара относят:

- А) Внутренние пожарные краны, огнетушители, песок, одеяла, кошмы, лопаты и совки, топоры и багры, асбестовые покрывала
- Б) Воду, песок, инертные газы, пену
- В) Воздушно-механическую пену, поваренную соль, хлорид натрия
- Г) Огнетушители химические, пенные, газовые, углекислотные, песок

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

2. К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:

- А) Бури, ураганы, падение летательных аппаратов с ядерными энергетическими установками на борту, выброс в атмосферу сильно действующих ядовитых веществ
- Б) Заторы льда на реках, оползни, сели, сход ледников, столкновение кораблей на море
- В) Землетрясения, извержения вулканов, наводнения, сели, оползни, ураганы, смерчи, бури, природные пожары
- Г) Наводнения, природные пожары, катастрофы, сели, смерчи, цунами

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

3. Биосфера, преобразованная хозяйственной деятельностью человека – это?

- А) Ноосфера
- Б) Техносфера
- В) Атмосфера
- Г) Гидросфера

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

4. Какие опасности относятся к техногенным?

- А) Наводнение
- Б) Производственные аварии в больших масштабах
- В) Загрязнение воздуха
- Г) Природные катаклизмы

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

5. Переохлаждение организма может быть вызвано:

- А) Повышением температуры
- Б) Понижением влажности
- В) При уменьшении теплоотдачи
- Г) При понижении температуры и увеличении влажности

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

6. Аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях по сфере возникновения относятся к:

- А) Техногенным ЧС
- Б) Природным ЧС
- В) Экологическим ЧС
- Г) Социальным ЧС

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

7. Какое сильное ядовитое вещество применяется для очистки воды на водонасосных станциях?

- А) Формальдегид
- Б) Аммиак
- В) Хлор
- Г) Тетраэтилсвинец

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

8. Защитное заземление – это:

- А) Преднамеренное электрическое соединение с землёй или её эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением вследствие замыкания на корпус и по другим причинам (индуктивное влияние соседних токоведущих частей, вынос потенциала, разряд молнии и т. п.)
- Б) Преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводом
- В) Преднамеренное электрическое соединение с землей металлических токоведущих частей, находящихся под напряжением
- Г) Преднамеренное электрическое соединение токоведущих частей с нулевым защитным проводом

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

9. Безопасность — это состояние человека, при котором:

- А) С определенной вероятностью исключено проявление опасностей
- Б) Полностью исключено проявление всех опасностей
- В) Полностью исключено проявление отдельных опасностей

Г) Опасность не влияет на состояние человека

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

10. Негативный фактор, приводящий к травме или гибели:

А) Критический

Б) Вредный

В) Опасный

Г) Допустимый

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между видами ЧС и критериями их классификации.

Виды чрезвычайных ситуаций (ЧС)	Критерии классификации
1) Локальная	А) Поражающие факторы ЧС выходят за пределы РФ, либо ЧС произошла за рубежом, но затрагивает и территорию РФ
2) Местная	Б) Пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн минимальных размеров оплаты труда. Зона ЧС выходит за пределы более чем двух субъектов РФ
3) Территориальная	В) Пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5 млн минимальных размеров оплаты труда. Зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ.
4) Региональная	Г) Пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда. Зона

- ЧС не выходит за пределы объекта
производственного или социального
назначения
- 5) Федеральная Д) Пострадало свыше 10, но не более 50
человек, либо нарушены условия
жизнедеятельности свыше 100, но не более
300 человек, либо материальный ущерб
составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс.
минимальных размеров оплаты труда. Зона
ЧС не выходит за пределы населенного
пункта, города, района
- 6) Трансграничная Е) Пострадало свыше 50, но не более 500
человек, либо нарушены условия
жизнедеятельности свыше 500, но не более
1000 человек, либо материальный ущерб
составил свыше 0,5 млн, но не более 5 млн
минимальных размеров оплаты труда. Зона
ЧС охватывает территорию двух субъектов
РФ

Правильный ответ: 1Г, 2Д, 3В, 4Е, 5Б, 6А

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

2. Установите соответствие между прибором и величиной, которую он измеряет.

Прибор	Величина
1) Шумомер	А) Температура воздуха
2) Люксметр	Б) Скорость движения воздуха
3) Психрометр Ассмана	В) Уровень шума
4) Анемометр	Г) Освещенность

Правильный ответ: 1В, 2Г, 3А, 4Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

3. Установите соответствие между величиной количественного показателя освещенности и ее единицей измерения:

Величина	Единицы измерения
1) Световой поток (F)	А) Кандела (кд)
2) Сила света (I)	Б) Люмен (лм)
3) Освещенность (E)	В) Люкс (лк)

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3В

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

4. Установите соответствие между видами шума и его источниками:

Виды шума	Источник
1) Механический	А) Возникает при горении, а также мгновенном изменении интенсивности выделения тепла, приводящего к мгновенному повышению давления
2) Аэро(гидро) динамический	Б) Импульсный
3) Термический	В) Возникает при движении газа, пара, жидкости в результате пульсации давления из-за турбулентного перемешивания потоков
4) Взрывной	Г) Возникает при движении, соударении, трении деталей машин и механизмов.

Правильный ответ: 1Г, 2В, 3А, 4Б

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Аварийно-спасательные работы проводятся в следующей последовательности:

- А) Эвакуация пострадавших
- Б) Оказание первой медицинской помощи
- В) Деблокирование пострадавших
- Г) Поиск и обнаружение пострадавших

Правильный ответ: Г, В, Б, А

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

2. Запишите последовательность проведения анализа безопасного выполнения работ (АБВР):

- А) Определить и выполнить действия, необходимые для надежной защиты от источников опасности
- Б) Принять решение о возможности начать или продолжить работу
- В) Определить источники опасности, которые существуют или могут возникнуть при выполнении данной работы

- Г) Оценить возможные последствия для людей и окружающей среды
- Д) Продумать меры реагирования при возможной нештатной ситуации

Правильный ответ: В, Г, А, Д, Б

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

3. Расставьте в правильной последовательности действия при пожаре на объекте:

А) немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по городскому телефону по номеру «01» или по мобильному телефону по номеру «112» (при этом необходимо четко назвать адрес организации, место возникновения пожара, а также сообщить свою должность и фамилию) и известить о пожаре руководителя организации или замещающего его работника

Б) задействовать систему оповещения людей о пожаре, приступить самому и привлечь других лиц к эвакуации из здания в безопасное место согласно плану эвакуации

В) организовать встречу пожарных подразделений (выделить для встречи пожарных подразделений лицо, хорошо знающее расположение подъездных путей и водоисточников)

Г) при необходимости отключить электроэнергию, приостановить работу отдельных агрегатов и участков, способствующих развитию пожара и задымлению помещений здания

Д) оценить обстановку и приступить к тушению очага возгорания имеющимися первичными средствами пожаротушения (огнетушителями), для ликвидации его на ранней стадии

Правильный ответ: А, Б, Г, Д, В

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

4. Расставьте в правильной последовательности действия при переломе (вывихе):

А) Определите, возможно ли перемещение пострадавшего до прибытия специалистов. Не переносите пострадавшего и не меняйте его положения при травмах позвоночника!

Б) При наличии кровотечения остановите его

В) Обеспечьте неподвижность кости в области перелома — проведите иммобилизацию. Для этого необходимо обездвижить суставы, расположенные выше и ниже перелома

Г) Наложите шину. В качестве шины можно использовать плоские палки, доски, линейки, прутья и прочее. Шину необходимо плотно, но не туго зафиксировать бинтами или пластырем

Д) Оцените тяжесть состояния пострадавшего, определите локализацию перелома

Правильный ответ: Д, Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

5. Расставьте в правильной последовательности мероприятия при оказании первой помощи лицами, не имеющими медицинской подготовки:

А) Определение наличия признаков жизни у пострадавшего

Б) Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи

В) Вызов скорой медицинской помощи

Г) Проведение обзорного осмотра пострадавшего (пострадавших) для выявления продолжающегося наружного кровотечения. При необходимости осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами

Правильный ответ: Б, Г, А, В

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Опасные стихийные бедствия, явления или процессы, имеющие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению повседневного уклада жизни значительных групп людей, человеческим жертвам, разрушению и уничтожению материальных ценностей, называются чрезвычайными ситуациями _____ происхождения:

Правильный ответ: социального

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

2. Несчастный случай на производстве требует проведения _____ инструктажа

Правильный ответ: внепланового

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

3. К локальной относится ЧС, в результате которой пострадало не более _____ человек, при условии, что ЧС не выходит за пределы территории объекта.

Правильный ответ: 10 / десяти

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

4. Напряжение между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага, на которых одновременно стоит человек, называется _____.

Правильный ответ: шаговое напряжение / шаговым напряжением

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

5. Ток, вызывающий нарушение сердечной деятельности, хаотичные сокращения сердца называется _____.

Правильный ответ: фибрилляционный / фибрилляционным

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

6. Канцерогенные вещества вызывают образование _____ опухолей.

Правильный ответ: злокачественных / раковых

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте краткий ответ на вопрос

1. Если вы случайно разбили градусник и ртуть упала на пол, что нужно предпринять?

Правильный ответ: Собрать шарики ртути бумагой и поместить в герметически закрывающуюся банку.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

2. Что такое преступление?

Правильный ответ: Преступление – это действие, нарушающее закон и подлежащее уголовной ответственности.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

3. В чём заключается режим карантина?

Правильный ответ: Режим карантина заключается в полной изоляции района инфекционных заболеваний.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

4. Как называется система знаний, направленных на обеспечение безопасности в производственной и непроизводственной среде, с учетом влияния человека на жизненную среду.

Правильный ответ: Безопасность жизнедеятельности / БЖД.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

5. Как называется уровень риска, который общество может принять (разрешить), учитывая технико-экономические и социальные возможности на данном этапе своего развития?

Правильный ответ: Приемлемый риск/допустимый риск.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

Задания открытого типа с развернутым ответом

Решите задачу.

1. Определить, на сколько дней сократится продолжительность жизни (ΔT) курильщика, если известно, что средняя продолжительность жизни (T) составляет 73 года или 26663 дня, а риск курильщика (или его индивидуальная вероятность смерти) равен $7 \cdot 10^{-2}$.

Привести решение задачи.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Найдем продолжительность жизни (ΔT) курильщика из формулы риска:

$$R = \frac{\Delta T}{T},$$

$$\Delta T = R \cdot T = 7 \cdot 10^{-2} \cdot 26663 = 1866,41 \text{ дней или } 5,1 \text{ лет.}$$

Ответ. На 5,1 лет сократится продолжительность жизни курильщика.

Критерии оценивания: нахождение продолжительность жизни из формулы риска.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

2. Определить коэффициент частоты и тяжести производственного травматизма для предприятия, в котором: среднесписочное число работающих за отчетный период $P = 20000$ чел., количество несчастных случаев на производстве $N = 40$ и общее число дней нетрудоспособности $D = 700$.

Привести полное решение задачи.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Найдем коэффициент частоты ($K_{\text{ч}}$)

$$K_{\text{ч}} = \frac{T}{P} \cdot 1000 = \frac{40}{20000} \cdot 1000 = 2 \text{ (НС на 1000 работающих).}$$

Найдем коэффициент тяжести ($K_{\text{т}}$)

$$K_{\text{т}} = \frac{D}{T} = \frac{700}{40} = 17,5 \text{ (количество дней нетрудоспособности на 1 НС).}$$

Ответ. $K_{\text{ч}} = 2$, $K_{\text{т}} = 17,5$.

Критерии оценивания: определение коэффициента частоты ($K_{\text{ч}}$); определение коэффициента тяжести ($K_{\text{т}}$).

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

3. Определить, соответствует ли нормам естественная освещенность в производственном помещении, если: наружная освещенность $E_{\text{нар}} = 10000$ лк; внутренняя освещенность $E_{\text{вн}} = 200$ лк; нормативное значение КЕО, соответствующее разряду и подразряду зрительной работы $e_{\text{н}} = 1,5\%$.

Привести полное решение задачи.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Найдем фактическое значение КЕО:

$$\text{КЕО} = \frac{E_{\text{фн}}}{E_{\text{нар}}} \cdot 100\% = \frac{200}{10000} \cdot 100\% = 2\%.$$

Нормативная освещенность должно быть в пределах $\pm 10\%$ от нормативного значения КЕО ($2\% > 1,65\%$).

Ответ. естественная освещенность в помещении не соответствует гигиеническим нормативам, так как фактическое значение $e_{\text{ф}}$ больше нормативного значения $e_{\text{н}}$.

Критерии оценивания: определение фактического значения КЕО; сравнение фактического значения КЕО с нормативным; вывод.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

4. Определите риск гибели человека в дорожно-транспортных происшествиях, если за 5 лет в городе погибло в дорожно-транспортных происшествиях 50 человек. Численность населения в городе составляет 7000000 человек.

Привести полное решение задачи.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Риск гибели человека в дорожно-транспортных происшествиях определяем следующим образом:

$$R = n/t/N,$$

где: R – риск

n – количество погибших за период, чел;

t – время периода, лет;

N – численность населения, чел.

Получим $R = 50/5/7000000 = 0,0000014 = 1,4 \times 10^{-6}$

Ответ: $R = 1,4 \times 10^{-6}$

Критерии оценивания: определение фактического значения R.

Компетенции (индикаторы): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

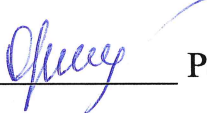
Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

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 20.03.01 Техносферная безопасность.

Председатель учебно-методической
комиссии Краснодонского факультета
инженерии и менеджмента (филиала)

 Родионова О.Ю.

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)