

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

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства

Кафедра проектирования и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ

Директор  Андрийчук Н.Д.
(подпись)

«25» февраля 20 25 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

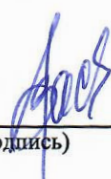
«Безопасность жизнедеятельности»

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог»

Разработчик (разработчики):
старший преподаватель  Рябина М. М.
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры проектирования и
технологии строительства от «24» февраля 20 25 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
проектирования и технологии
строительства


(подпись) Засько В. В.

Луганск
2025 г.

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

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Оптимальные микроклиматические условия обеспечивают:

- А) любые параметры микроклимата;
- Б) общее и локальное ощущение теплового комфорта в течение рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции;
- В) сочетание параметров микроклимата, которые при коротком систематическом воздействии на человека обеспечивают сохранение нормального теплового состояния организма с напряжением механизмов терморегуляции;
- Г) температура воздуха 25°C, относительная влажность 35%, скорость движения воздуха 0 м/с.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-8, ОПК-10

2. Защитное заземление – это:

- А) преднамеренное электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей;
- Б) преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводом;
- В) преднамеренное электрическое соединение с землей металлических токоведущих частей;
- Г) преднамеренное электрическое соединение токоведущих частей с нулевым защитным проводом.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-8, ОПК-10

Выберите все правильные ответы.

3. Виды искусственного освещения по функциональному назначению:

- А) аварийное
- Б) общее
- В) рабочее
- Г) дежурное
- Д) охранное
- Е) специальное

Ж) эвакуационное

Правильные ответы: В, А, Д, Г, Е

Компетенции (индикаторы): УК-8, ОПК-10

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

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

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Световой поток (F) | А) кандела (кд) |
| 2. Сила света (I) | Б) люмен (лм) |
| 3. Освещенность (E) | В) люкс (лк) |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	А	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

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

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Шумомер | А) температура воздуха |
| 2. Люксметр | Б) скорость движения воздуха |
| 3. Психрометр Ассмана | В) уровень шума |
| 4. Анемометр | Г) освещенность |

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

3. Установите соответствие между видами шума и его источниками:

- | | | | |
|---|--------------------------|----|--|
| 1 | механический | А) | возникает при турбулизации потока и отклонении плотности газов 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
возникает при движении, соударении,
трении деталей машин и механизмов

1	2	3	4
B	Г	Б	А

3

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

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): ОПК-10

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Вероятность нанесения вреда с учетом ее тяжести – это _____.

Правильный ответ: риск

Компетенции (индикаторы): УК-8, ОПК-10

1. Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте 21 года – ежегодные) _____ для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний.

Правильный ответ: медицинские осмотры

Компетенции (индикаторы): УК-8, ОПК-10

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

Правильный ответ: шаговое напряжение

Компетенции (индикаторы): УК-8, ОПК-10

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ – это 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): ОПК-10

2. Уровень риска, который общество может принять (разрешить), учитывая технико-экономические и социальные возможности на данном этапе своего развития – это _____.

Правильный ответ: приемлемый риск/допустимый риск

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

3. _____ – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Правильный ответ: охрана труда/ОТ

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Решите задачу.

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): ОПК-10

2. 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 $e_n = 1,5\%$.

Привести полное решение задачи.

Время выполнения: 10 мин.

Ожидаемый результат:

$$\text{Найдем фактическое значение КЕО} = \frac{E_{\text{вн}}}{E_{\text{нар}}} \cdot 100\% = \frac{200}{10000} \cdot 100\% = 2\%.$$

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_f больше нормативного значения e_n .

Критерии оценивания:

– определение фактического значения КЕО;

– сравнение фактического значения КЕО с нормативным;

– вывод.

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

3. 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_T)

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

Ответ. $K_q = 2$, $K_T = 17,5$.

Критерии оценивания:

- определение коэффициента частоты (K_q);
- определение коэффициента тяжести (K_T).

Компетенции (индикаторы): ОПК-10

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 образовательной программы по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения 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 специалистов, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В. И.

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)