

Минобрнауки России

Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал)

Кафедра электроснабжения промышленных предприятий

Фонд оценочных средств
ПО ДИЦИПЛИНЕ

«Б1.Д.Б.4 Безопасность жизнедеятельности»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

43.03.02 Туризм

(код и наименование направления подготовки)

Технология и организация услуг на предприятиях индустрии туризма

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр


Форма обучения

Очная

Кумертау 2024

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления 43.03.02 – Туризм по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры электроснабжения промышленных предприятий «29» августа 2024 г. протокол № 1

И.о. зав. кафедрой _____  / С.Г. Шарипова

Составитель доцент кафедры ЭПП _____  С.Г. Шарипова

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
<p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8-В-1. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8-В-2. Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8-В-3. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды УК-8-В-4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p>	<p>Знать правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, средства, методы повышения безопасности</p> <p>Уметь распознавать и оценивать опасности, определять способы надежной защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь;</p> <p>Владеть: - навыками оказания первой медицинской помощи; - методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>	<p>Блок А – задания репродуктивного уровня. Блок А.0 - устное индивидуальное собеседование – опрос по разделам.</p> <p>Блок В – задания ре-конструктивного уровня. Блок Б.0 - практические занятия на решение типовых задач.</p> <p>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня. Блок С0- практические занятия.</p>
<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению</p>	<p>УК-10-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества УК-10-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: принципы и организационные основы противодействия коррупции, экстремизму, терроризму в Российском законодательстве;</p>	<p>Блок А – задания репродуктивного уровня. Блок А.0 - устное индивидуальное собеседование – опрос по разделам.</p>
		<p>Уметь: анализировать</p>	<p>Блок В – задания ре-конструктивного уровня.</p>

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
		факторы, способствующие коррупционному поведению, экстремизму, терроризму и коррупционным, экстремистским, террористическим проявлениям, а также способы противодействия им, способствующих коррупционному поведению и коррупционным проявлениям	Блок Б.0 - практические занятия на решение типовых задач.
		Владеть: методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции, экстремизму, терроризму в области профессиональной деятельности	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня. Блок С0 - практические занятия.

Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А. Оценочные средства

А.0 Вопросы для опроса

1. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

Принципы обеспечения безопасности – это руководящие правила, обеспечивающие выживание человека в окружающем мире. Основные признаки: ориентирующие, технические, организационные, управленческие, принцип слабого звена, принцип нормирования, принцип информации, принцип классификации. Методы: Пространственное и (или) временное разделение гомосферы и нохосферы (дистанционное управление, автоматизация, роботизация). Нормализация нохосферы путем исключения опасностей. Адаптация человека к среде (профотбор, обучение).

2. Биосфера, техносфера, окружающая среда, негативные факторы среды обитания.

Биосфера - природная область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы, не испытавших техногенного воздействия.

Техносфера - регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям.

Среда обитания – окружающая человека среда, обусловленная совокупностью факторов, способных оказывать прямое или косвенное немедленное или отдаленное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье и потомство.

Негативные факторы - значительную часть воздействий, которым подвергается человек в процессе своей жизнедеятельности, составляют факторы, влияние которых неблагоприятно сказывается на его здоровье, психическом состоянии, здоровье потомства. Делятся на две группы: вредные факторы, воздействие которых приводит к нарушению здоровья, снижению работоспособности; опасные факторы, воздействие которых приводит к травме или другому резкому ухудшению здоровья, смерти.

3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Назначение и основные задачи.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) предназначена для предупреждения чрезвычайных ситуаций в мирное время, а в случае их возникновения – для ликвидации их последствий, обеспечения безопасности населения, защиты окружающей среды и уменьшения ущерба объектам экономики. РСЧС объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС.

Основными задачами РСЧС являются:

1. Разработка и реализация правовых и экономических норм, связанных с обеспечением защиты населения и территорий от ЧС;

2. Осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС и повышение устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовых форм, а также подведомственных им объектов производственного и социального назначения в ЧС;

3. Обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС;

4. Сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;

5. Подготовка населения к действиям при ЧС;

6. Прогнозирование и оценка социально – экономических последствий ЧС;

7. Создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;

8. Осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;

9. Ликвидация чрезвычайных ситуаций;

10. Осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций;

11. Реализация прав и обязанностей населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, в том числе лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;

12. Международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

4. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания».

Негативные воздействия в системе «человек – среда обитания» называют опасностями. Этим понятием именуют свойство живой и неживой материи причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям. Опасности не обладают избирательным свойством. Негативно воздействуют на всю окружающую их материальную среду. Опасности реализуются в виде потоков энергии, вещества и информации. Они существуют в пространстве и во времени. Аксиома о процессе жизнедеятельности: «Жизнедеятельность человека потенциально опасна!». Эта опасность усугубляется скрытым характером своего проявления. Негативные факторы, воздействующие на людей подразделяются, на естественные (природные)

и антропогенные — вызванные деятельностью человека. Опасные и вредные факторы по природе действия подразделяются на физические, химические, биологические и психофизические.

четыре уровня организации человекомашиной системы

5. Классификация опасностей жизнедеятельности человечества по источникам происхождения.

Опасности подразделяются на четыре группы: природные, техногенные, социально-политические и комбинированные. Четвертая группа подразделяется на три подгруппы: природно-техногенные, природно-социальные и социально-техногенные опасности, источниками которых является комбинация разных элементов жизненной среды.

6. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

Принцип нормирования заключается в установлении таких параметров, соблюдение которых обеспечивает защиту человека от соответствующей опасности.

Принцип слабого звена состоит в том, что в рассматриваемую систему (объект) в целях обеспечения безопасности вводится элемент, который устроен так, что воспринимает или реагирует на изменение соответствующего параметра, предотвращая опасное явление.

Принцип информации заключается в передаче и усвоении персоналом сведений, выполнение которых обеспечивает соответствующий уровень безопасности, предупредительные надписи, маркировка оборудования и др.

Принцип классификации (категорирования) состоит в делении объектов на классы и категории по признакам, связанным с опасностями.

7. Методы защиты от опасностей.

- Пространственное и (или) временное разделение гомосферы и ноксосферы. Это достигается средствами дистанционного управления, автоматизации, роботизации, специальной организации и др.

- Нормализация ноксосферы путем исключения или уменьшения количественных характеристик опасности. Это совокупность мероприятий, защищающих человека от шума, газа, пыли и пр. средствами коллективной защиты.

- Адаптация человека к условиям ноксосферы и повышение его защищенности. Метод реализует возможности профессионального отбора, обучения, психологического воздействия, применения средств индивидуальной защиты.

8. Защита в чрезвычайных ситуациях.

Это комплекс правовых, экономических, организационных, инженерно-технических природоохранных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения источников опасностей, подготовку и преодоление последствий чрезвычайных ситуаций с целью сохранения жизни и здоровья людей, снижения ущерба на объектах экономики в среде обитания.

9. Вредные и опасные факторы, оказывающие влияние на пользователей ПК.

1. физические:

- повышенный уровень электромагнитных излучений и статического электричества;
- несоответствие нормам показателей воздушной среды по запыленности, ионному составу, параметрам микроклимата;
- повышенные уровни шума на рабочем месте;
- возможное поражение электрическим током; - недостаточная освещенность рабочего места;
- повышенная яркость, контрастность изображения, пульсация светового потока, прямая и отраженная блескость;

2. химические:

- повышенное содержание в воздухе вредных веществ (углекислый газ, озон, аммиак, фенол и др.);

3. биологические:

- содержание в воздухе помещений патогенных микроорганизмов;

4. психофизиологические:

- умственное перенапряжение, информационные и эмоциональные перегрузки, монотонность труда, длительные статические нагрузки и др.

10. Состояния, при которых оказывается первая медицинская помощь.

- Отсутствие сознания.
- Остановка дыхания и кровообращения.

- Наружные кровотечения.
- Инородные тела верхних дыхательных путей.
- Травмы различных областей тела.
- Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.

Блок В - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

В.0 Варианты заданий на выполнение практических занятий приведены в источнике:

Шарипова С.Г. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / С.Г. Шарипова; Кумертауский филиал ОГУ – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2024.

Пример практического занятия

Практическая работа

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОГО ВРЕМЕНИ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ИЗ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

Цель работы: Используя противопожарные нормы проектирования ознакомиться с методикой оценки пожаробезопасности зданий и рабочих помещений.

1. Теоретические основы

В соответствии с нормативными документами, в области пожаробезопасности применяются следующие определения и классификация.

Здания и части зданий по функциональной пожарной опасности подразделяются на классы:

Ф1 – гостиницы, жилые дома, детские дошкольные учреждения и т.п., при условии их круглосуточного использования;

Ф2 – зрелищные и культурно-просветительные учреждения (театры, музеи, библиотеки и др.);

Ф3 – предприятия по обслуживанию населения (предприятия торговли, общественного питания, поликлиники и др.);

Ф4 – учебные заведения, научные и проектные организации, учреждения управления;

Ф5 – производственные и складские здания.

Здания и сооружения по огнестойкости подразделяются на пять степеней. Степень огнестойкости определяется пределами огнестойкости основных строительных конструкций и пределами распространения огня по этим конструкциям. Например, минимальные пределы огнестойкости несущих стен и колонн, в зависимости от степени огнестойкости зданий, следующие:

I степень огнестойкости – 2,5 часа;

II и III степень огнестойкости – 2 часа;

IV степень огнестойкости – 0,5 часа;

V степень огнестойкости – время не нормируется.

Производственные здания и сооружения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются на шесть категорий:

- категория А и Б - взрывопожароопасные производства;
- категория В - пожароопасные производства;
- категория Г - производства, имеющие негорючие вещества и материалы в горячем, расплавленном или расплавленном состоянии;
- категория Д - производства с негорючими технологическими процессами, где имеются негорючие вещества и материалы в холодном состоянии;
- категория Е - взрывоопасные производства, где имеются горючие газы и взрывоопасные пыли.

Эвакуация при пожаре представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара. Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

Спасение при пожаре представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

Выходы являются эвакуационными, если они ведут:

а) из помещений 1-го этажа наружу:

- непосредственно;
- через коридор;
- через вестибюль (фойе);
- через лестничную клетку;

- через коридор и вестибюль (фойе);
 - через коридор и лестничную клетку.
- б) из помещений любого этажа, кроме первого:
- непосредственно в лестничную клетку;
 - в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку;
 - в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку.
- в) в соседнее помещение, обеспеченное выходом.

Не менее 2-х эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий следующей классификации:

- Ф1.1 (детские сады);
- Ф3.3 (вокзалы);
- Ф4.1 (школы);
- Ф4.2 (высшие профессиональные учебные заведения).

Для зданий других классов, наличие двух эвакуационных выходов зависит от объёма помещений, количества людей и других факторов.

2. Порядок выполнения работы:

2.1 Оценка строительного проекта

- 1) Ознакомиться с общими сведениями. Сделать выписки;
- 2) Определить расчётное время эвакуации из рабочего помещения и здания, сравнить полученные результаты с необходимым (нормируемым) временем эвакуации и сделать вывод о соответствии строительного проекта требованиям пожарной безопасности.

2.2. Пожар в рабочем помещении

- 1) Определить расчётное время эвакуации из рабочего помещения по задымлённости;
- 2) Сравнить полученный результат с необходимым (нормируемым) временем эвакуации из рабочего помещения и расчётным временем эвакуации из помещения, полученным в первой части задания.

2.3. Вывод

Сделать общий вывод о пожарной безопасности здания и рабочего помещения. В случае несоответствия нормируемым требованиям пожарной безопасности предложить мероприятия по реконструкции строительного проекта и организации работ в рабочем помещении.

2.1. Вычисление расчётного времени эвакуации

- а) Расчётное время эвакуации (t_p) из рабочих помещений и зданий определяется как суммарное время движения людского потока на отдельных участках пути по формуле

$$t_p = t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_i, \quad (1)$$

- где t_1 – время движения от самого удалённого рабочего места до двери помещения (в соответствии с рисунком это расстояние примем равным диагонали помещения $L_{\text{п}}$);
 t_2 – время прохождения дверного проёма помещения;
 t_3 – время движения по коридору от двери помещения до лестничного марша;
 t_4 – время движения по лестничному маршу;
 t_5 – время движения по коридору первого этажа до выходной двери из здания;
 t_6 – время прохождения дверного проёма из здания.

Примерная схема эвакуации людей представлена на рисунке ниже.

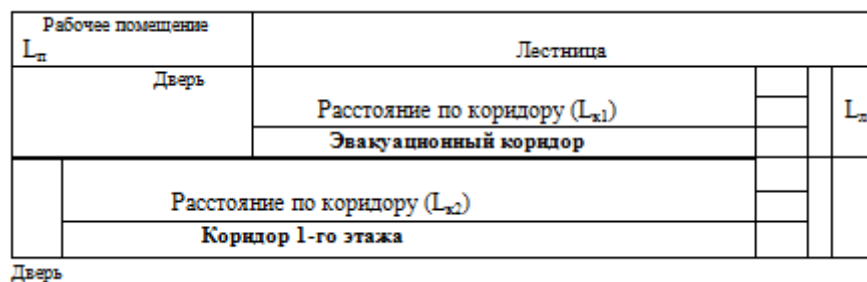


Рис.1 Схема оцениваемого эвакуационного маршрута

- б) Время движения людского потока на отдельных участках вычисляется по формуле

$$t_i = L_i / V_i, \quad (2)$$

где L_i – длина отдельных участков эвакуационного пути, м (табл. 6);

V_i – скорость движения людского потока на отдельных участках пути, м/мин.

в) Скорость движения людского потока (V_i) зависит от плотности людского потока (D_i) на отдельных участках пути и выбирается из табл. 1.

г) Плотность людского потока (D_i) вычисляется для каждого участка эвакуационного пути по формуле

$$D_i = (N * f) / (L_i * \delta_i), \quad (3)$$

где N - число людей (табл. 6);

f - средняя площадь горизонтальной проекции человека (принять $f = 0,1 \text{ м}^2$);

δ_i - ширина i -го участка эвакуационного пути, м (табл. 6).

д) Время прохождения дверного проёма приближённо можно рассчитать по формуле

$$t_{д.п.} = N / (\delta_{д.п.} * q_{д.п.}), \quad (4)$$

где $\delta_{д.п.}$ - ширина дверного проёма, м (табл. 6);

$q_{д.п.}$ - пропускная способность 1 м ширины дверного проёма (принимается равной 50 чел./м * мин) для дверей шириной менее 1,6 м и 60 чел./м * мин) для дверей шириной 1,6 м и более).

Необходимое (нормируемое) время эвакуации

а) Необходимое время эвакуации из помещений общественных зданий (кинотеатры, столовые, универмаги и др.) устанавливается (нормируется) в зависимости от степени огнестойкости здания и объёма помещения (табл. 2). Необходимое время эвакуации из общественных зданий устанавливается (нормируется) в зависимости от степени огнестойкости здания (табл. 4).

б) При нормировании времени эвакуации для производственных зданий промышленных предприятий учитывается степень огнестойкости здания, категория производства и этажность здания (табл. 5). Необходимое время эвакуации из рабочих помещений производственных зданий зависит также и от объёма помещения (табл. 3).

Таблица 1.

Зависимость скорости движения от плотности людского потока

Плотность людского потока (D_i)	Скорость движения людского потока (V_i), м/мин	
	на горизонтальном пути	по лестнице вниз
0,01	100	100
0,05	100	100
0,1	80	95
0,2	60	68
0,3	47	52
0,4	40	40
0,5	33	31
0,6	27	24
0,7	23	18
0,8	19	13
0,9 и более	15	8

Таблица 2.

Необходимое время эвакуации из помещений общественных зданий ($t_{п.о.з.}$)

Помещение		Время эвакуации ($t_{п.о.з.}$), мин, из помещений общественных зданий I и II степени огнестойкости при объёме помещения, тыс. м ³				
Наименование	Обозначение	До 5	10	20	40	60
Зрительные залы (театры и т.п.).	*	1,5	2	2,5	2,5	-

Залы лекционные, собраний, выставочные, столовые и др.	**	2	3	3,5	4	4,5
Торговые залы универмагов.	***	1,5	2	2,5	2,5	-

Примечание. Необходимое время эвакуации людей из помещений III и IV степени огнестойкости уменьшается на 30 %, а из помещений V степени огнестойкости – на 50 %

Таблица 3.
Необходимое время эвакуации из помещений производственных зданий ($t_{п.п.з.}$)

Категория производства	Время эвакуации ($t_{п.п.з.}$), мин, из помещений производственных зданий I, II и III степени огнестойкости при объёме помещения ($W_{п}$), тыс. м ³				
	До 15	30	40	50	60 и более
А, Б, Е	0,50	0,75	1	1,50	1,75
В	1,25	2	2	2,50	3
Г, Д	Не ограничивается				

Примечание. Для зданий IV степени огнестойкости необходимое время эвакуации уменьшается на 30 %, а для зданий V степени огнестойкости – на 50 %

Таблица 4.

Необходимое время эвакуации из общественных зданий ($t_{о.з.}$)

Степень огнестойкости	Время эвакуации ($t_{о.з.}$), мин
I и II	до 6
III и IV	до 4
V	до 3

Таблица 5.

Необходимое время эвакуации из производственных зданий ($t_{п.з.}$)

Категория производства	Время эвакуации ($t_{п.з.}$) мин, из производственных зданий I, II и III степени огнестойкости
А, Б, Е	до 4
В	до 6
Г, Д	до 8

Примечание. Для зданий IV степени огнестойкости необходимое время эвакуации уменьшается на 30 %, а для зданий V степени огнестойкости – на 50 %

2.2. Пожар в рабочем помещении

Условие задачи. В рабочем помещении, облицованном древесноволокнистыми плитами (или имеющем перегородки из них), произошло возгорание. Площадь пожара, при горении облицовочных плит, приведена в исходных данных (табл. 6). Рассчитать время (t_d), необходимое для эвакуации людей из горящего помещения с учётом задымлённости.

Определение расчётного времени эвакуации из рабочего помещения по задымлённости (t_d)

$$a) t_d = (K_{осл} * K_r * W_{п}) / (V_d * S_{п.г.}), \quad (5)$$

где $K_{осл}$ – допустимый коэффициент ослабления света (принять $K_{осл} = 0,1$);

K_r – коэффициент условий газообмена;

$W_{п}$ – объём рабочего помещения, м³ (табл. 6);

V_d – скорость дымообразования с единицы площади горения, м³/(м² * мин);

$S_{п.г.}$ - площадь поверхности горения, м².

$$б) K_r = S_o/S_{п.г.} \quad (6)$$

где S_o - площадь отверстий (проёмов) в ограждающих стенах помещения, м² (табл. 6);

$S_{п.г.}$ - площадь пола помещения, м² (вычислить по исходным данным).

$$в) V_d = K_d * V_r, \quad (7)$$

где K_d - коэффициент состава продуктов горения (для древесноволокнистых плит равен 0,03 м³/кг);

V_r - массовая скорость горения (для древесноволокнистых плит принимается равной 10 кг/(м² * мин)).

$$г) S_{п.г.} = S_{п.п.} * K_{п.г.}, \quad (8)$$

Статья I. где $S_{п.п.}$ - предполагаемая площадь пожара, м² (табл. 6);

$K_{п.г.}$ - коэффициент поверхности горения (для разлившихся жидкостей и облицовочных плит $K_{п.г.} = 1$).

Оценка полученного результата

Сравните расчётное время эвакуации по задымлённости из рабочего помещения, полученное по формуле (5) с расчётным временем эвакуации людей из рабочего помещения, полученным по формуле (1) и с необходимым (нормируемым) временем эвакуации из рабочего помещения (табл. 2 или 3).

Таблица 6.

Исходные данные

Наименование исходных параметров	Величина параметров по вариантам									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЗДАНИЕ: производственное (П); общественное (О).	П -	- О	П -	- О	П -	- О	П -	- О	П -	П -
Категория производства	Б	-	В	-	А	-	Е	-	В	В
Степень огнестойкости	I	IV	II	I	II	V	IV	III	III	V
РАБОЧЕЕ ПОМЕЩЕНИЕ: обозначение наименования помещения (для табл. 2);	-	***	-	**	-	*	-	**	-	-
длина, м;	15	25	80	30	35	60	90	10	20	30
ширина, м;	10	20	40	20	10	35	50	5	10	10
объём (Wп), тыс. м3;	0,4	2,5	25,1	3,0	1,4	9,8	31,0	0,2	0,7	1,5
площадь отверстий в стенах, м2	6	25	110	36	16	65	115	3	10	12
Количество людей (N), чел.	500	1400	3600	2500	600	8500	4300	100	400	500
ШИРИНА ДВЕРЕЙ (δ_{д.п.}): из рабочего помещения, м;	1,4	2,8	4,2	2,2	1,5	3,5	1,6	1,2	1,4	2,8
из здания, м.	1,8	3,0	4,2	1,8	2,2	2,0	1,4	2,4	1,5	1,6
КОРИДОРЫ: суммарная длина (Lк), м;	40	55	120	35	30	25	65	70	15	80
при одной ширине (δк), м.	3	2,8	4	2,5	3,2	2,0	2,2	2,0	1,5	2,2
ЛЕСТНИЦЫ: суммарная длина (Lл), м;	10	8	15	14	12	10	25	30	20	15
при одной ширине (δл), м.	2	2,2	3	2,4	1,8	1,5	2,0	1,4	1,5	1,8
Площадь пожара (Sп.п.), м2	8	15	25	20	18	35	24	6	12	18

1. На какие классы подразделяются здания и части зданий по функциональной пожарной опасности?

2. На какие категории подразделяются производственные здания и сооружения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности?
3. На какие категории подразделяются производственные здания и сооружения по огнестойкости?

Блок С - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть»

С 0. Варианты заданий для выполнения практических занятий приведены в источнике:

Шарипова С.Г. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / С.Г. Шарипова; Кумертауский филиал ОГУ – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2024.

Практическая работа

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТРАВМАХ

Цель работы:

Изучить необходимые приёмы само- и взаимопомощи при травмах и сопутствующих состояниях.

Оборудование: видеопроектор, аптечка медицинская

1. Теоретические основы.

Знания и навыки по оказанию первой доврачебной помощи при всякого рода повреждениях необходимы всем, так как вызвавший повреждение несчастный случай может произойти в любое время и в любой обстановке – дома, на производстве, на улице, при занятиях физкультурой и спортом и т.п. В то же время от того, насколько правильно и своевременно будет оказана первая доврачебная помощь пострадавшему, нередко зависит его дальнейшее состояние здоровья.

В некоторых случаях промедление с оказанием помощи может привести к летальному исходу пострадавшего на месте происшествия. Иногда неправильное и неумелое оказание помощи может явиться причиной всякого рода осложнений, затягивающих выздоровление пострадавшего или даже ведущих к инвалидности.

При стихийных бедствиях, авариях и в военное время разнообразные повреждения становятся массовыми, поэтому к оказанию помощи пострадавшим, помимо медицинских работников, привлекают население, которым прежде всего и необходимы знания и навыки по оказанию первой медицинской помощи.

К первой медицинской помощи относят временную остановку кровотечения, наложение повязок, шинирование переломов, проведение искусственного дыхания и других мероприятий.

Травмой называется насильственное повреждение тканей тела, какого – либо органа или всего организма в целом. Ушибы и ранения мягких тканей, перелом костей, сотрясение мозга, ожоги – все это различные виды травм.

Непременным условием совершенствования знаний и практических навыков по оказанию помощи пострадавшим является активное участие обучаемых в тренировочных занятиях, соревнованиях и учениях.

Прежде всего надо оценить общее состояние пострадавшего.

При наличии общих явлений, сопровождающих обычно тяжёлые травмы, как обморок, коллапс, шок, а также при нарушениях (или отсутствии) дыхания и остановке сердца, то прежде всего надо ликвидировать (или уменьшить) эти явления.

Первостепенной безотлагательной мерой доврачебной помощи является восстановления нарушенных дыхания и ритма сердца. Такая помощь складывается из проведения двух процедур:

- а) искусственного дыхания;
- б) непрямого массажа сердца.

Проведение искусственного дыхания

Перед проведением искусственного дыхания надо освободить верхние дыхательные пути от всего, что может нарушать их проходимость (слизь, кровь и пр.). Расстегнуть ворот, ослабить ремень (пояс), обеспечить доступ свежего воздуха.

Положить спасаемого на спину. Встать на колени рядом с его головой и сильно запрокинуть её назад (можно что-нибудь подложить под плечи). После этих приготовлений спасатель делает максимально глубокий вдох, а затем с силой выдыхает воздух в рот пострадавшего.

При правильном проведении такого искусственного дыхания («изо рта в рот») грудная клетка пострадавшего заметно расширяется. Вдувания надо делать с частотой 16-18 раз в минуту. Выдох спасаемого при этом происходит самопроизвольно.

Вдуть воздух в лёгкие пострадавшего можно и через нос (способ «изо рта в нос»). Только рот его должен быть закрыт. При выполнении искусственного дыхания этим способом требуется большее усилие, чем при способе «изо рта в рот». Оба эти способа одинаково эффективны и дополняют друг друга. Искусственное дыхание производится до появления самостоятельного дыхания.

Массаж сердца

Для большего успеха проводимой реанимации кроме искусственного дыхания надо помнить о сердце и пульсе пострадавшего. При травмах часто происходит остановка сердца и прекращается кровообращение в результате чего наступает клиническая смерть. В таком случае массаж сердца является единственной возможностью спасти пострадавшего.

Массаж сердца осуществляется следующим образом:

Надо пострадавшего положить на спину и ритмически (60 раз в минуту) сдавливать грудную клетку в её нижней половине. Давление на грудную клетку надо производить ладонью одной руки, оказывая на неё дополнительное давление другой рукой. Давление необходимо оказывать с такой силой, чтобы грудина смещалась по направлению к позвоночнику на 5-6 см.

Массаж сердца является действенной мерой оживления при его сочетании с искусственным дыханием. Если реанимацию пострадавшего производит один человек, то ему надо делать поочередно массаж сердца и искусственное дыхание. На 30 сдавливаний грудной клетки производится 2-3 искусственных вдоха.

Обморок – кратковременное падение тонуса и кровяного давления, которые сопровождаются гипоксией мозга. Обморок проявляется внезапной слабостью, дурнотой, головокружением, потерей (на несколько секунд или минут) сознания.

Наблюдается при сильном волнении, в духоте, кровопотере, острой боли и при некоторых заболеваниях.

Первая помощь: при возможности пострадавшего укладывают или усаживают, обрызгивают лицо холодной водой, дают нюхать нашатырь, уксус, одеколон, обеспечивают доступ свежего воздуха.

Коллапс – (лат. упадок, упавший) угрожающее жизни состояние, характеризуется падением кровяного давления, ухудшением кровоснабжения жизненно важных органов. Проявляется резкой слабостью, бледностью, заострёнными чертами лица, похолоданием конечностей. Коллапс наблюдается при отравлениях, большой кровопотере, инфекционных болезнях и пр.

Шок - угрожающее жизни человека состояние. Оно бывает как реакция на травму, ожог, операцию, при инфаркте миокарда, переливании крови и т.д. Характерна возрастающая слабость, резкое падение артериального давления, угнетение центральной нервной системы.

Само и взаимопомощь при ранениях с кровотечением

Травмы (повреждение, поражение) могут быть закрытыми (переломы костей, ушибы, повреждения внутренних органов, сотрясение головного мозга и др.) и открытыми с раной т.е. с повреждением целостности тканей и кожи. Раны бывают колотые, резаные, пулевые, ушибленные, операционные.

Главные осложнения ран:

- а) кровотечения из них;
- б) заражения различными микробами (наиболее опасные из них – микробы сепсиса, столбняка, газовой гангрены, рожистого воспаления, гнойные).

Поэтапная помощь:

Пальцевое прижатие повреждённой артерии к кости (выше повреждения) с последующим наложением жгута или закрутки.

Введение противоболевого средства из шприца-тюбика.

Защита раны от дальнейшего заражения и остановка кровотечения стерильной повязкой.

Иммобилизация (обездвижение) сломанной конечности.

Транспортировка.

Порядок выполнения работы.

1. Изучить и законспектировать:

- организацию первой помощи при несчастных случаях;
- порядок проведения искусственного дыхания при остановке дыхания;
- порядок проведения массажа сердца при остановке сердца;
- порядок оказания помощи при ранениях мягких тканей и кровотечениях;
- основные виды повязок.

2. Изучить и законспектировать порядок оказания помощи при:

- вывихах в суставах и растяжении связок;
- переломах костей и ушибах;
- повреждении головы и глаз;
- длительном сдавлении конечностей;
- обмороке и травматическом шоке;
- необходимости обезболить, обездвижить и транспортировать;
- ожогах и обморожениях;
- солнечном или тепловом ударе;
- электротравмах;
- утоплении;

- горной и морской болезнях;
- укусах змей и насекомых;
- острых отравлениях.

Вывод.

Контрольные вопросы

1. Места прижатия артерий для остановки кровотечения из кровеносных сосудов.
2. На какое время накладывается жгут на рану для остановки кровотечения в теплое и холодное время года?
3. Первая помощь при ранениях.
4. Первая помощь при термических и химических ожогах.
5. Первая помощи пострадавшему при поражении электрическим током.
6. Какие существуют способы искусственного дыхания?

Блок D - Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме зачёта

D.0 Вопросы к зачету

1. Цели, задачи изучения БЖД.
2. Биосфера, техносфера, окружающая среда, негативные факторы среды обитания.
3. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания».
4. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
5. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Назначение и основные задачи.
6. Классификация опасностей жизнедеятельности человечества по источникам происхождения.
7. Классификация опасностей жизнедеятельности человечества по источникам происхождения.
8. Методы защиты от опасностей.
9. Влияние параметров микроклимата на самочувствие и производительность человека.
10. Основные принципы защиты от опасностей.
11. Особенности поражения электрическим током.
12. Способы и средства пожаротушения
13. Понятие чрезвычайной ситуации. Классификация ЧС. Стадии развития ЧС.
14. Военные чрезвычайные ситуации и гражданская оборона
15. Перечислите основные состояния при которых оказывается первая медицинская помощь.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Неудовлетворительно</i>
<i>Бинарная шкала</i>	<i>Зачтено</i>			<i>Не зачтено</i>

Оценивание ответа при устном опросе (собеседовании)

Бинарная шкала	Критерии	Показатели
Зачтено	1. Правильность ответов на	Дан полный, в логической последовательности

	вопросы.	развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы.
Незачтено		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала	Критерии	Показатели
Зачтено	1. Правильность выполнения расчетов; 2. Полнота изложения теоретического материала.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы.
Незачтено		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы

Оценивание ответа на зачете

Бинарная шкала	Критерии	Показатели
Зачтено	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность ответов на вопросы.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы.
Незачтено		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы

Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общие рекомендации.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям, задачам и содержанию курса.

Работа с конспектом лекций. Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале сформулируйте вопросы, обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения, навыки по контрольным вопросам.

Вопросы для опроса (собеседования): опрос проводится в устной (письменной) форме на семинарских занятиях по вопросам изучаемой темы. Для ответа на вопросы необходимо знать в полном объеме лекционный материал и вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение. Необходимо проявлять активность и давать конкретные, четкие и правильные ответы по существу вопросов и демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций). Время, отведенное на ответы, количество вопросов по каждой теме и порядок проведения опроса определяет преподаватель в зависимости от сложности темы, продолжительности ее изучения, количества студентов в группе, места проведения занятия и т. д.

Если обучающийся не присутствовал на занятии или не смог ответить на большую часть вопросов, по согласованию с преподавателем ему может быть назначено время для отработки. Несвоевременность выполнения задания (по неуважительной причине) учитывается при выставлении оценки.

Выполнение практических заданий. На первом занятии получите у преподавателя график выполнения практических на семестр. Обзаведитесь всем необходимым методическим обеспечением. Перед посещением занятия изучите теорию вопроса, предлагаемого к исследованию, ознакомьтесь с руководством по соответствующей работе и подготовьте протокол проведения работы. После окончания занятия оформите работу. Для подготовки к защите следует проанализировать полученные результаты и расчеты, сопоставьте их с известными теоретическими положениями, обобщить результаты исследования в виде выводов по работе, подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Зачет: зачет проводится по соответствующим содержанию формируемых компетенций вопросам, которые выдаются студентам не позднее, чем за 2 недели до его проведения. Зачет принимается по решению преподавателя в устной или письменной форме, обучающемуся необходимо дать ответы на 2 вопроса, предложенных преподавателем. На подготовку и ответ обучающемуся отводится не более 45 минут.