

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (ЗАДАНИЙ)**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Щелково, 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора

№ 2 от 01 сентября 2022 г.

Протокол Педагогического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол Учебно-методического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

Составитель: АНО СПО КИТП

Методические рекомендации по выполнению практических работ (заданий) (далее – Методические рекомендации) предназначены для студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена. Методические рекомендации содержат пояснительную записку, содержание практических работ, информационное обеспечение.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	7
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	30

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Методические рекомендации по выполнению практических заданий/ лабораторных работ (Далее – Методические рекомендации) по учебной дисциплине составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программой учебной дисциплины **ОП.07 Безопасность жизнедеятельности** для обучающихся по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,
- прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой (доврачебной) медицинской помощи

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь.

формировать компетенции:

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ;

ПК 5.1. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов;

ПК 5.2. Создавать графические дизайн-макеты на основе технического задания;

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Методические рекомендации по дисциплине предназначены для помощи обучающемуся при выполнении практических заданий и лабораторных работ на занятиях, и при подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

Приступая к выполнению задания на практическом (лабораторном) занятии, обучающийся внимательно изучает цель и задачи занятия, знакомится с теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практического (лабораторного) занятия, и отвечает на вопросы для закрепления теоретического материала.

Каждое описание практической работы содержит цель, перечень оборудования, порядок выполнения задания.

Подготовка к практическим занятиям заключается в изучении теории на занятиях теоретического обучения и самостоятельного изучения дополнительной, рекомендованной литературы, предусмотренной рабочей программой.

Практическая работа считается выполненной, если она соответствует критериям оценки:

Оценка **«отлично»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий;

- оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач;

- гибкость, системность, глубину мышления;

- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;

- выполнение работы в логической последовательности;

- грамотное использование символики и графических средств;

- проявление высокого уровня самостоятельности;

- от 90% до 100% правильность выполнения практической работы.

Оценка **«хорошо»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;

- владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий,

- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации;

- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;

- выполнение работы в логической последовательности;

- грамотное использование символики и графических средств;

- выполнение практической работы самостоятельное;

- правильность выполнения – от 70% до 89%.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность терминологического аппарата;

- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;

- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации с незначительными нарушениями;
- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- отступление от логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – от 51 % до 69%.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации со значительными нарушениями;
- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- нарушение логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – менее 50 %.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для успешного прохождения промежуточной аттестации по учебной дисциплине, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу, обучающийся должен устранить долг по данной работе.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа № 1

Порядок проверки исправности, сроков испытаний использования ПСПТ

Цель: Изучить виды первичных средств пожаротушения (далее - ПСПТ). Ознакомиться с порядком проверки исправности, сроков испытаний. Отработать использование первичных средств пожаротушения.

Оборудование: Огнетушитель углекислотный (ОУ-5), огнетушитель порошковый (ОП-5), внутренние пожарные краны (ПК), пожарные ящики с песком, противопожарный щит, мультимедийное оборудование с показом презентации.

Ход выполнения задания:

1. Систематизировать знания о видах первичных средств пожаротушения. Дать краткую характеристику каждому виду (в отчете к Практическому занятию заполнить таблицу № 1.)
2. Внимательно изучить принцип действия, порядок проверки исправности, сроков испытаний ПСПТ (Приложение).
3. Ознакомиться с классами пожаров и применением ПСПТ при тушении различных классов пожаров и заполнить таблицу (таблица № 1).
4. Отработать навыки использования первичных средств пожаротушения.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Практическому занятию № 7.

1. Виды ПСПТ, правила пользования первичными средствами пожаротушения.

Огнетушители и внутренние пожарные краны расположены на этажах здания в металлических шкафах, обозначенных ПК (пожарный кран) и имеющих изображения:

Углекислотные огнетушители.

Углекислотные огнетушители предназначены для тушения возгораний твердых веществ, горючих жидкостей, электроустановок под напряжением до 10 кВ. Углекислотные огнетушители запрещается применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ. Углекислотный огнетушитель, оснащенный раструбом из металла, не должен использоваться для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением.

Для приведения в действие углекислотных огнетушителей необходимо раструб направить на горящий предмет, выдернуть чеку, нажать на пусковой рычаг под держателем (или повернуть маховичок вентиля влево до отказа). Переворачивать огнетушитель не требуется, держать, по возможности, вертикально. Во избежание обмороживания нельзя касаться металлической части раструба оголенными частями тела. Запрещается тушить открытые участки тела человека.

Порошковые огнетушители

Порошковые огнетушители предназначены для тушения нефтепродуктов, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, ценных материалов и возгораний на автомобильном транспорте.

Для приведения в действие порошкового огнетушителя необходимо: выдернуть чеку, нажать на пусковой рычаг и направить струю порошка на очаг горения через насадку. Не следует

использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (некоторые виды электронного оборудования, электрические машины коллекторного типа и т.д.).

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, сохранность и контроль состояния огнетушителей.

Внутренние пожарные краны

Внутренние пожарные краны предназначены для тушения водой твердых сгораемых материалов.

Внутренний пожарный кран приводится в действие двумя работниками. Один прокладывает рукав и держит наготове пожарный ствол для подачи воды в очаг горения, второй проверяет подсоединение пожарного рукава к внутреннему крану и открывает вентиль для подачи воды в пожарный рукав.

2. Классы пожара

Классы пожара характеризуют объект пожара в зависимости от вида горящих веществ (материалов) и сложности их тушения. По сложности тушения пожары подразделяются на пять номеров (рангов). Номер пожара повышается с возрастанием сложности его тушения.

Класс пожара А – горение твердых веществ

Класс пожара В – горение жидких веществ

Класс пожара С – горение газообразных веществ

Класс пожара D – горение металлов

Класс пожара Е – горение установок и оборудования, находящихся под электрическим напряжением.

3. Отработать пользование первичными средствами пожаротушения.

ОТЧЕТ

по практическому занятию № 1.

Тема: Первичные средства пожаротушения (ПСПТ). Порядок проверки исправности, сроков испытаний, использования первичных средств пожаротушения.

Студента _____

Группы _____

Специальность _____

Цель занятия: Изучить виды первичных средств пожаротушения. Ознакомиться с порядком проверки исправности, сроков испытаний. Отработать использование первичных средств пожаротушения.

1. Результаты изучения использования ПСПТ

Таблица № 1.

Вид ПСПТ	Классы пожаров				
	А	В	С	D	Е

Вывод:

Практическая работа №2

Планирование, подготовка документов и организация эвакуационных мероприятий

Цель работы:

- научиться планировать и организовывать эвакуацию работающих и населения при чрезвычайной ситуации.

Под **эвакомероприятиями** необходимо понимать рассредоточение и эвакуацию населения из категорированных городов в загородную зону. Они организуются и проводятся в соответствии с планами ГО района (объекта) и указаниями органов ГОЧС района, города, области.

Задание:

1. Дать предназначение эвакомероприятий
2. Охарактеризовать СЭП, ПЭП, ППЭ.
3. Определить план и организацию эвакуации студентов и работающих при чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

Содержание отчета:

Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы:

- введение
- основная часть (ответы на контрольные вопросы)
- заключение

Контрольные вопросы:

1. Определите понятия рассредоточение и эвакуация.
2. Охарактеризуйте основные требования, предъявляемые к эвакуируемым.
3. Особенности эвакуации населения в условиях чрезвычайной ситуации в мирное время

Литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия», 20013.-176с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В. Белов, В.А. Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова.- М.: Высш. шк., 2013. – 357с.

Практическая работа № 3

Отработка эвакуаций людей при пожаре. Действие населения при обнаружении взрывного устройства и поведение будучи заложником

Цель: Ознакомиться с техническим средством «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (далее - СОУЭ). Отработать эвакуацию людей при возникновении пожара.

Оборудование: поэтажные планы эвакуации техникума, эвакуационные знаки.

Ход выполнения работы:

1. Внимательно ознакомьтесь с поэтажными планами эвакуации колледжа (на местах по этажам колледжа).
2. Ознакомьтесь с СОУЭ, краткой характеристикой (в Приложении к практическому занятию № 3)
3. Внимательно изучите эвакуационные знаки (в Приложении к практическому занятию № 3). В отчете к практическому занятию № 8 заполните таблицу № 1.
4. Ознакомьтесь с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ (ред. От 29.07.2017г.) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части «Пути эвакуации»
5. Отработать эвакуацию людей при возникновении пожара.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Практическому занятию № 3.

1. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) — комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенных для своевременной передачи информации о возникновении пожара и путях эвакуации, а также для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре путём включения технических средств, предотвращения паники. СОУЭ приводится в действие командным импульсом автоматических установок системы обнаружения пожара или диспетчером по сигналам автоматических установок системы обнаружения пожара (полуавтоматическое управление).

Классификация

В зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны оповещения и других характеристик СОУЭ подразделяется на 5 типов. Выбор типа СОУЭ осуществляется в зависимости от функционального назначения здания (сооружения), вместимости (числа мест), числа посетителей, площади пожарного отсека, этажности, категории здания по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с таблицей 2 СП 3.13130.2009.

1 тип:

- способы оповещения: звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.), световой (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход»).

2 тип:

- способы оповещения: звуковой, световой (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход», эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения).

3 тип:

- способы оповещения: звуковой, речевой (передача специальных текстов), световой (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход», эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения);
- разделение здания на зоны пожарного оповещения;
- обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.

4 тип:

- способы оповещения: звуковой, речевой, световой (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход», эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением);
- разделение здания на зоны пожарного оповещения;
- обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской;
- возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения.

5 тип:

- способы оповещения: звуковой, речевой, световой (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход», эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением);
- разделение здания на зоны пожарного оповещения;
- обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской;
- возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения;

- координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре;

**2. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ (ред. От 29.07.2017г.)
«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»**

Статья 53. Пути эвакуации людей при пожаре

1. Каждое здание или сооружение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.
2. Для обеспечения безопасной эвакуации людей должны быть:
 - 1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
 - 2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
 - 3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).
3. Безопасная эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.
4. Методы определения необходимого и расчетного времени, а также условий беспрепятственной и своевременной эвакуации людей определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

Эвакуационные знаки.



ОТЧЕТ

по практическому занятию № 3

Студента _____
 Группы _____
 Специальность _____

Цель: Ознакомиться с техническим средством «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (СОУЭ). Отработать эвакуацию при возникновении пожара.

1. Результаты изучения эвакуационных знаков

- Специфический, не свойственный окружающей местности запах.

Действия при обнаружении взрывного устройства:

- Немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете в дежурные службы органов внутренних дел, ФСБ, МЧС, оперативному дежурному администрации города.
- Не подходить к обнаруженному предмету, не трогать его руками и не подпускать к нему других.
- Исключить использование средств радиосвязи, мобильных телефонов, других радиосредств, способных вызвать срабатывание радиовзрывателя.
- Не сообщать об угрозе взрыва никому, кроме тех, кому необходимо знать о случившемся, чтобы не создать панику.

ОТЧЕТ по практическому занятию № 3

Действие населения при обнаружении взрывного устройства и поведение будучи заложником

Студента _____

Группы _____

Специальность _____

Цель: Систематизировать знания таких понятий, как терроризм, террористический акт. Изучить признаки наличия взрывных устройств, изучить правила поведения при обнаружении взрывных устройств, при угрозе террористического акта, в случае захвата заложником.

Таблица № 1.

	Правила поведения
при обнаружении взрывных устройств	
при угрозе террористического акта	
в случае захвата заложником.	

Вывод:

Практическая работа № 4

Порядок действия населения при ЧС природного характера

Цель: изучить краткую характеристику ЧС природного характера и действия населения (для каждого студента выборочно по 3 природных явления).

Содержание отчета:

Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы:

- введение
- основная часть (ответы на контрольные вопросы)
- заключение

Контрольные вопросы:

1. Причины природного явления (природные, антропогенные)
2. Поражающие факторы (первичные, вторичные)
3. Действие населения (до ЧС, во время ЧС, после ЧС)

Литература:

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,2013.-176с.
- 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2013. – 357с.

Практическая работа № 5

Порядок действия населения при ЧС на транспорте

Цель: изучить краткую характеристику ЧС на транспорте и действия населения (для каждого студента выборочно по 1 виду транспорта).

Содержание отчета:

Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы:

- введение
- основная часть (ответы на контрольные вопросы)
- заключение

Контрольные вопросы:

1. Причины аварии на транспорте
2. Поражающие факторы (первичные, вторичные)
3. Действие населения (до ЧС, во время ЧС, после ЧС)

Литература:

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,2013.-176с.
- 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2013. – 357с.

Практическая работа № 6

Порядок действия населения при ЧС техногенного характера

Цель: изучить краткую характеристику ЧС техногенного характера и действия населения

Содержание отчета:

Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы:

- введение
- основная часть (ответы на контрольные вопросы)
- заключение

Контрольные вопросы:

1. Причины ЧС техногенного характера
2. Поражающие факторы (первичные, вторичные)
3. Действие населения (до ЧС, во время ЧС, после ЧС)
4. Примеры катастрофы или аварии на территории РФ.

Литература:

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,2013.-176с.

2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2013. – 357с.

Практическая работа № 7

Действие населения в очаге ядерного поражения

Цель работы: Изучить характеристику оружия и действий населения в очаге ядерного поражения. Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.

Ядерное оружие по своим поражающим свойствам относится к самым мощным. Оно способно в кратчайшее время уничтожить большое количество людей и животных, разрушить здания и сооружения на обширных территориях. Массовое применение ядерного оружия чревато катастрофическими последствиями для всего человечества. Поэтому ведется борьба за полное запрещение его испытаний и производства, уничтожение всех его запасов.

Поражающее действие ядерного оружия основано на использовании внутриядерной энергии, мгновенно выделяющейся при взрыве. В состав ядерного оружия входят *ядерные боеприпасы* и средства их доставки к цели. Основу ядерного боеприпаса составляет ядерный заряд, мощность которого принято выражать тротильным эквивалентом. Под этим понимается количество обычного взрывчатого вещества, при взрыве которого выделяется столько же энергии, сколько ее выделится при взрыве данного ядерного боеприпаса. Его измеряют в десятках, сотнях, тысячах (кило-) и миллионах (мега-) тонн. Средствами доставки боеприпасов к целям являются ракеты (основное средство нанесения ядерных ударов), авиация и артиллерия. Могут применяться и ядерные фугасы.

В зависимости от задач, решаемых ядерным оружием, от вида расположения объектов, по которым планируются ядерные удары, а также от характера предстоящих боевых действий ядерные взрывы могут быть осуществлены в воздухе, у поверхности земли (воды) и под землей (водой). В соответствии с этим различают следующие виды ядерных взрывов: воздушный (высокий и низкий), наземный (надводный), подземный (подводный). Точка, в которой произошел взрыв, называется *центром*, а ее проекция на поверхность земли (воды) — эпицентром ядерного взрыва.

Ядерный взрыв способен мгновенно уничтожить или вывести из строя незащищенных людей, открыто стоящую технику сооружения и различные материальные средства. Основные поражающие факторы ядерного взрыва изображены на рис. 1. Это ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс.



Рис. 1. Поражающие факторы ядерного взрыва

Ударная волна. Основной поражающий фактор ядерного взрыва. Большинство разрушений и повреждений сооружений, зданий, а также поражения людей обусловлены, как правило, ее воздействием. Источник ее возникновения - огромное давление, образующееся в центре взрыва и достигающее в первые мгновения миллиардов атмосфер. Образовавшееся давление, стремительно

распространяясь, наносит поражение всему живому и вызывает (огромные разрушения и пожары). Передняя граница сжатого слоя воздуха называется *фронтом ударной волны*.

Степень поражения ударной волной людей и различных объектов-ГОВ зависит от мощности и вида взрыва, а также от расстояния, на котором произошел взрыв, рельефа местности и положения объектов на ней.

Незащищенные люди могут, кроме того, поражаться летящими с огромной скоростью осколками стекла и обломками разрушаемых зданий, падающими деревьями, а также разбрасываемыми частями боевой техники, комьями земли, камнями и другими предметами, приводимыми в движение скоростным напором ударной волны. Наибольшие косвенные поражения будут наблюдаться в населенных пунктах и в лесу. Ударная волна способна наносить поражения и в закрытых помещениях, проникая туда через щели и отверстия.

Поражающее действие ударной волны характеризуется величиной *избыточного давления*. Это разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением перед фронтом волны. Оно измеряется в ньютонах на квадратный метр (Н/м^2), в паскалях (Па). Они соотносятся следующим образом: $1 \text{ Н/м}^2 = 1 \text{ Па} = 0,01 \text{ кгс/см}^2$.

Поражения, наносимые ударной волной, подразделяются на легкие, средние, тяжелые и крайне тяжелые. При избыточном давлении 20 — 40 кПа незащищенные люди могут получить *легкие поражения* (легкие ушибы и контузии). Воздействие ударной волны с избыточным давлением 40 — 60 кПа приводит к поражению *средней тяжести*, которое сопровождается потерей сознания, повреждением органов слуха, сильными вывихами конечностей, кровотечением из носа и ушей. *Тяжелые поражения* возникают при избыточном давлении свыше 60 кПа. Они характеризуются сильными контузиями всего организма, переломами конечностей, поражением внутренних органов. *Крайне тяжелые поражения*, нередко со смертельным исходом, наблюдаются при избыточном давлении свыше 100 кПа.

Скорость движения и расстояние, на которое распространяется ударная волна, зависят от мощности ядерного взрыва. С увеличением расстояния от места взрыва скорость быстро падает. Так, при взрыве боеприпаса мощностью 20 кт ударная волна проходит 1 км за 2 с; 2 км — за 5 с, 3 км — за 8 с. За это время человек после вспышки может укрыться и тем уменьшить вероятность поражения ударной волной или вообще избежать поражения.

Световое излучение. Представляет собой поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи. Источником светового излучения является светящаяся область, состоящая из раскаленных продуктов взрыва и раскаленного воздуха. Яркость светового излучения в первую секунду в несколько раз превосходит яркость Солнца. Поглощенная энергия светового излучения переходит в тепловую, что приводит к разогреву поверхностного слоя окружающих материалов. Нагрев может быть настолько сильным, что возможно обугливание или воспламенение горючего материала, растрескивание или оплавление негорючего. Все это может привести к огромным пожарам. Кожный покров человека также поглощает энергию светового излучения, за счет чего может нагреваться до очень высокой температуры и получать *ожоги*.

Ожоги возникают в первую очередь на открытых участках тела, обращенных в сторону взрыва. Если смотреть в сторону взрыва незащищенными глазами, то возможно поражение глаз, приводящее к полной потере зрения. Ожоги, вызываемые световым излучением, не отличаются от обычных, вызываемых огнем или кипятком. Они тем сильнее, чем меньше расстояние до взрыва и чем больше мощность боеприпаса. При воздушном взрыве поражающее действие светового излучения больше, чем при наземном взрыве той же мощности. В зависимости от воспринятого светового импульса ожоги делятся на три степени. Ожоги *первой степени* проявляются в поверхностном поражении кожи: покраснении, припухлости, болезненности. При ожогах *второй степени* на коже появляются пузыри. При ожогах *третьей степени* наблюдаются омертвление не только кожи, но и глубоко лежащих тканей.

При воздушном взрыве боеприпаса мощностью 20 кт и прозрачности атмосферы порядка 25 км ожоги первой степени будут наблюдаться в радиусе 4,2 км от центра взрыва; при взрыве заряда мощностью 1 Мт это расстояние увеличится до 22,4 км. Ожоги второй степени проявляются на расстоянии 2,9 и 14,4 км и ожоги третьей степени — на расстояниях 2,4 и 12,8 км соответственно для боеприпасов мощностью 20 кт и 1 Мт.

Световое излучение не проникает через непрозрачные материалы, поэтому любая преграда, способная создать тень, защищает от прямого воздействия светового излучения и исключает ожоги. Значительно ослабляется световое излучение в запыленном (задымленном) воздухе, в туман, дождь, снегопад.

Проникающая радиация. Представляет собой невидимый поток γ -лучей и нейтронов, исходящих из зоны ядерного взрыва. Нейтроны и γ -лучи распространяются во все стороны от центра взрыва на сотни метров. С увеличением расстояния от взрыва количество γ -лучей и нейтронов, проходящих через единицу поверхности, уменьшается. При подземном и подводном ядерных взрывах действие проникающей радиации распространяется на значительно меньшие расстояния, чем при наземных и воздушных взрывах. Это объясняется поглощением потока нейтронов и γ -лучей землей и водой. Зоны поражения проникающей радиацией при взрывах ядерных боеприпасов средней и большой мощности несколько меньше зон поражения ударной волной и световым излучением. Для боеприпасов с небольшим тротиловым эквивалентом (1000 т и менее) зоны поражающего действия проникающей радиацией превосходят зоны поражения ударной волной и световым излучением. Поражающее действие проникающей радиации определяется способностью γ -лучей и нейтронов ионизировать атомы среды, в которой они распространяются. Проходя через живую ткань, γ -лучи и нейтроны ионизируют атомы и молекулы, входящие в состав ее клеток. Это приводит к нарушению жизненных функций пораженных органов и систем. Под влиянием ионизации в организме возникают биологические процессы отмирания и разложения клеток. В результате развивается специфическое заболевание, называемое *лучевой болезнью*.

Для оценки ионизации атомов среды, а следовательно, и поражающего действия проникающей радиации на живой организм введено понятие дозы облучения (или дозы радиации). Единицей ее измерения служит *рентген* (Р) (в настоящее время в системе СИ ему соответствует Кл/кг). Дозе радиации 1 Р соответствует образование в одном кубическом сантиметре воздуха приблизительно 2 млрд пар ионов.

В зависимости от дозы излучения различают три степени лучевой болезни. *Первая (легкая) степень* возникает при получении человеком дозы от 100 до 200 Р. Она характеризуется общей слабостью, легкой тошнотой, кратковременным головокружением, повышением потливости. Личный состав, получивший такую дозу, обычно не выходит из строя. *Вторая (средняя) степень* лучевой болезни развивается при получении дозы 200 — 300 Р. В этом случае признаки поражения — головная боль, повышение температуры, желудочно-кишечные расстройства — проявляются более резко и быстро. Личный состав в большинстве случаев выходит из строя. *Третья (тяжелая) степень* лучевой болезни возникает при дозе 300 Р. Она характеризуется тяжелыми головными болями, тошнотой, сильной общей слабостью, головокружением и другими недомоганиями. Тяжелая форма нередко приводит к смертельному исходу.

При прохождении через ту или иную среду действие проникающей радиации уменьшается. Ослабляющее действие принято характеризовать *слоем половинного ослабления*. Речь идет о такой толщине материала, которая уменьшает радиацию в два раза. Например, в два раза ослабляют интенсивность γ -лучей сталь толщиной 2,8 см, бетон — 10 см, грунт — 14 см, древесина — 30 см. Радиоактивное заражение. Обусловливается осколками деления вещества заряда и непрореагировавшей частью заряда, которые выпадают из облака взрыва, а также наведенной радиоактивностью. С течением времени активность осколков деления быстро уменьшается, особенно в первые часы после взрыва. Так, например, общая активность осколков деления при

взрыве ядерного боеприпаса мощностью 20 кт через один день будет в несколько тысяч раз меньше, чем через одну минуту после взрыва. При взрыве ядерного боеприпаса часть вещества заряда не подвергается делению, а выпадает в обычном своем виде. Распад ее сопровождается образованием α -частиц. Наведенная радиоактивность обусловлена радиоактивными изотопами, образующимися и грунте в результате облучения его нейтронами, испускаемыми в момент взрыва ядрами атомов химических элементов, входящих в состав грунта. Образовавшиеся изотопы, как правило, β -активны. Распад многих из них сопровождается γ -излучением. Периоды полураспада большинства из образующихся радиоактивных изотопов сравнительно невелики: от одной минуты до часа. В связи с этим наведенная радиоактивность может представлять опасность лишь в первые часы после взрыва и только в районе, близком к его эпицентру.

Основная часть долгоживущих изотопов сосредоточена в радиоактивном облаке, которое образуется после взрыва. Высота поднятия облака для боеприпаса мощностью 10 кт равна 6 км, для боеприпаса мощностью 10 Мт она достигает 25 км. По мере движения облака из него выпадают сначала наиболее крупные частицы, а затем все более мелкие, образуя по пути движения зону радиоактивного заражения, так называемый след облака. Размеры следа зависят главным образом от мощности ядерного боеприпаса, а также от скорости ветра и могут достигать в длину несколько сотен и в ширину нескольких десятков километров.

Поражения внутреннего облучения появляются в результате попадания радиоактивных веществ внутрь организма через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт. Они вступают в непосредственный контакт внутренними органами и могут вызвать лучевую болезнь. Характер заболевания зависит от количества радиоактивных веществ, попавших в организм.

Единицей измерения поглощенной дозы (D_p) является рад, $1 \text{ рад} = 100 \text{ эрг/г}$. В системе СИ новой единицей поглощенной дозы является грей (Гр); $1 \text{ Гр} = 100 \text{ рад}$. Для мягких тканей поле рентгеновского и γ -излучения *поглощенная доза* 1 рад примерно соответствует экспозиционной дозе 1 Р, т.е. $1 \text{ Р} = 1 \text{ рад}$ (точнее — 0,88 рад).

Радиобиологический эффект поглощенной дозы тем выше, чем плотнее создаваемая излучением ионизация. Поэтому для количественной оценки этого влияния введено понятие «относительная биологическая эффективность» (ОБЭ), или коэффициент качества (K_k) излучения. В этом случае эквивалентная доза ($D_{\text{экв}}$) равна произведению $D_p \cdot K_k$. Единицей измерения эквивалентной дозы ($D_{\text{экв}}$) является *биологический эквивалент рада* (бэр), $1 \text{ бэр} = 1 \text{ рад}$, $D_p \cdot K_k$. В системе СИ новой единицей эквивалентной дозы является *зиверт* (Зв), $1 \text{ Зв} = 100 \text{ бэр}$. Коэффициент качества ионизирующего излучения, по определению, для γ - и β -излучений равен 1, для протонов и быстрых нейтронов — от 3 до 10, для α -частиц — 20.

Обычную дозу облучения определяют за какой-либо промежуток времени, называемый временем облучения (время пребывания людей на зараженной местности). Для оценки интенсивности γ -излучения, испускаемого радиоактивными веществами на зараженной местности, введено понятие «уровень радиации» (мощность дозы излучения). Уровни радиации можно измерить в рентгенах в час (Р/ч), небольшие уровни радиации — в миллирентгенах в час (мР/ч) или в радах в час (рад/ч), в миллирадах в час (мрад/ч), в микрорадах в час (мкрад/ч).

Степень радиоактивного заражения местности и размеры заражения при ядерном взрыве зависят от мощности и вида взрыва, метеорологических условий, а также от характера местности и фунта. Заражение местности условно делится на зоны (рис.2). Прежде всего эта *зона чрезвычайно опасного заражения*. На внешней границе этой зоны доза радиации (с момента выпадения радиоактивных веществ из облака на местность до полного их распада) равна 4000 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 800 рад/ч. Далее следует *зона опасного заражения*. На внешней границе зоны доза радиации равна 1200 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 240 рад/ч. На внешней границе зоны *сильного заражения* доза радиации — 400 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 80 рад/ч. Наконец, *зона умеренного заражения*. На внешней ее границе доза радиации 40 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 8 рад/ч.

В результате воздействия ионизирующих излучений так же, как и при воздействии проникающей радиации, у людей возникает лучевая болезнь. Доза 100 — 200 рад вызывает лучевую болезнь первой степени, доза 200 — 400 рад — лучевую болезнь второй степени, доза 300 — 600 рад — лучевую болезнь третьей степени, доза свыше 600 рад — лучевую болезнь четвертой степени.



Рис. 2. Образование радиоактивного следа:

1 — зона чрезвычайно опасного заражения; 2 — зона опасного заражения; 3 — зона сильного заражения; 4 — зона умеренного заражения

Электромагнитный импульс. Это электрические и магнитные поля, возникающие в результате воздействия γ -излучения ядерного взрыва на атомы окружающей среды и образования в этой среде потока электронов и положительных ионов. Они могут вызвать повреждение радиоэлектронной аппаратуры, нарушить работу радио- и радиоэлектронных средств. Разряд полей на человека (при контакте с аппаратурой) может вызвать его гибель.

Действия населения. Наиболее надежным средством защиты от всех поражающих факторов ядерного взрыва являются защитные сооружения. При действиях в зонах заражения для защиты органов дыхания, глаз и открытых участков тела от радиоактивных веществ используются средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки), а также средства защиты кожного покрова.

Опасным видом ядерного оружия являются *нейтронные боеприпасы*. Основу их составляют *термоядерные заряды*, в которых используются *ядерные реакции деления и синтеза*. Взрыв такого боеприпаса оказывает особо сильное поражающее воздействие на людей за счет мощной проникающей радиации. Значительная ее часть (до 40 %) приходится на так называемые быстрые нейтроны, оказывающие наиболее вредное воздействие на организм человека.

При применении нейтронного боеприпаса площадь зоны поражения проникающей радиации превосходит площадь зоны поражения ударной волной в несколько раз. В этой зоне техника и сооружения могут оставаться невредимыми, а люди получают смертельные поражения. Для защиты от нейтронных боеприпасов используются те же средства и способы, что и для защиты от ядерных боеприпасов. Кроме того, при сооружении убежищ и укрытий рекомендуется уплотнять и увлажнять укладываемый над ними грунт, увеличивать толщину перекрытий, устраивать дополнительную защиту входов и выходов. Защитные свойства техники повышаются применением комбинированной защиты, состоящей из водородсодержащих веществ (например, полиэтилена) и материалов с высокой плотностью (свинец).

Очагом ядерного поражения называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва. Ситуация характеризуется массовыми разрушениями зданий, сооружений, завалами, авариями в сетях коммунально-энергетического хозяйства, пожарами, радиоактивным заражением и значительными потерями среди населения и определяется в основном воздействием ударной волны.

Размеры очага тем больше, чем мощнее ядерный взрыв. Характер разрушений в очаге зависит также от прочности конструкций зданий и сооружений, их этажности и плотности застройки. *Внешней границей очага ядерного поражения* считается условная линия на местности, проведенная на таком расстоянии от эпицентра, где величина избыточного давления ударной волны равна 10 кПа.

Очаг ядерного поражения условно делят на зоны — участки с примерно одинаковыми по характеру разрушениями. *Зоной полных разрушений* называют территорию, подвергшуюся воздействию ударной волны с избыточным давлением на внешней границе свыше 50 кПа. В зоне полностью разрушаются все здания и сооружения, противорадиационные укрытия и часть убежищ. Образуются сплошные завалы, повреждается коммунально-энергетическая сеть.

К *зоне сильных разрушений* относят территорию, где избыточное давление во фронте ударной волны составляет от 50 до 30 кПа. Здесь наземные здания и сооружения получают сильные разрушения, образуются местные завалы, возникают сплошные и массовые пожары. Большинство убежищ способно сохраниться, но могут быть завалены их входы и выходы. Люди в них могут получить поражения при нарушении герметизации убежищ, при их затоплении или загазованности.

Зона средних нарушений испытывает избыточное давление от 30 до 20 кПа. Здания и сооружения получают средние разрушения (разрушения крыш, трещины в стенах). Убежища и укрытия сохраняются полностью. Возникают сплошные пожары.

Зона слабых разрушений подвергается избыточному давлению в 20—10 кПа. Здания получают незначительные разрушения (выбиты стекла, рамы, частичное разрушение крыши и т.д.). От светового излучения возникают отдельные пожары.

Поражение людей в очаге ядерного поражения во многом зависит от того, где они находились в момент ядерного взрыва: в убежищах (укрытиях) или вне их. Убежища (укрытия) являются эффективным средством защиты от всех поражающих факторов ядерного оружия и от последствий, вызванных применением этого оружия. Следует тщательно соблюдать правила пребывания в них, строго выполнять требования комендантов (старших) и других лиц, ответственных за поддержание порядка в защитных сооружениях. Находясь в убежищах (укрытиях), необходимо постоянно держать в готовности к немедленному использованию средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Обычно длительность пребывания людей в убежищах (укрытиях) зависит от степени радиоактивного заражения местности, где расположены защитные сооружения. Если убежище (укрытие) находится в зоне заражения с уровнями радиации от 8 до 80 Р/ч через один час после ядерного взрыва, то время пребывания в нем укрываемых людей составит от нескольких часов до одних суток. В зоне заражения с уровнями радиации от 80 до 240 Р/ч нахождение людей в защитном сооружении увеличивается до 3 сут. В зоне заражения с уровнем радиации 240 Р/ч и выше это время составит 3 сут и более.

По истечении указанных сроков из убежищ (укрытий) можно перейти в жилые помещения. В течение последующих 1 — 4 сут (в зависимости от уровней радиации в зонах заражения) из таких помещений можно периодически выходить наружу, но не более чем на 3 — 4 ч в сутки. В условиях сухой и ветреной погоды, когда возможно пылеобразование, при выходе из помещений следует использовать СИЗОД. Чтобы благополучно пережить указанные сроки пребывания в убежищах (укрытиях), необходимо иметь запасы продуктов питания (не менее чем на 4 сут), питьевой воды (из расчета 3 л на человека в сутки), а также предметы первой необходимости и медикаменты.

Если в результате ядерного взрыва убежище (укрытие) окажется поврежденным и дальнейшее пребывание в нем будет сопряжено с опасностью для укрывающихся, принимают меры к быстрому выходу из него, не дожидаясь прибытия спасательных формирований. Предварительно следует немедленно надеть СИЗОД. По указанию коменданта убежища (старшего по укрытию) укрывающиеся выходят из убежища (укрытия), используя имеющиеся выходы. Так, если основной выход завален, необходимо воспользоваться запасным или аварийным выходом. В том случае, когда никаким выходом воспользоваться невозможно, укрывающиеся приступают к расчистке одного из заваленных выходов или к проделыванию выхода в том месте, где укажет комендант убежища (старший по укрытию).

В случае ядерного удара в населенных пунктах большую опасность для людей будут представлять пожары, вызванные световым излучением ядерного взрыва, вторичными факторами после взрыва, а также в результате применения противником зажигательных веществ. Это следует иметь в виду, покидая укрытие, убежище.

Литература:

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,20013.-176с.
- 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2013. – 357с

Практическая работа № 7 Действие населения в очаге химического поражения

Цель: Изучить особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения. Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.

Химическое оружие (ХО) — это оружие массового поражения. Его действие основано на отравляющих свойствах некоторых химических веществ.

Отравляющие вещества (ОВ) представляют собой химические соединения, которые при применении могут наносить поражение незащищенной живой силе или снижать ее боеспособность. Они отличаются от других боевых средств тем, что способны проникать вместе с воздухом в различные сооружения, в танки и другую боевую технику и наносить поражения находящимся в них людям. ОВ могут сохранять свое поражающее действие в воздухе, на местности и в различных объектах на протяжении подчас довольно продолжительного времени. Распространяясь в больших объемах воздуха и на больших площадях, они наносят поражение всем людям, находящимся в сфере их действия без средств защиты. Пары ОВ способны распространяться по ветру на значительные расстояния от районов непосредственного применения ХО.

В состав ХО входят также боевые токсические химические вещества (БТХВ) и средства их применения и доставки к цели. *Боевые токсические химические вещества* представляют собой химические соединения, способные поражать людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать местность. Ими снаряжаются ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП).

Применяться БТХВ могут в капельно-жидком состоянии, в виде газа (пара) и аэрозоля (тумана, дыма). Проникать в организм человека и поражать его они могут через органы дыхания и пищеварения, через кожу и глаза.

Химические боеприпасы различают по стойкости применяемого ОВ, по характеру физиологического воздействия на организм человека, по средствам и способам применения, по тактическому назначению, по скорости наступающего воздействия.

В зависимости от того, на протяжении какого времени после применения ОВ могут сохранять свое поражающее действие, они условно подразделяются на стойкие и нестойкие. *Стойкость* отравляющих веществ зависит от их физических и химических свойств, способов применения, метеорологических условий и характера местности, на которой они применены.

ОВ сохраняют свое поражающее действие от нескольких часов до нескольких дней и даже недель. Они испаряются очень медленно и мало изменяются под действием воздуха или влаги. *Нестойкие*

ОВ сохраняют поражающее действие на открытой местности в течение нескольких минут, а в местах застоя (леса, лощины, инженерные сооружения) — несколько десятков минут и более. По физиологическое воздействию на организм человека боевые отравляющие вещества подразделяются на нервнопаралитические, кожно-нарывные, удушающие, общеядовитые, токсины, фитотоксиканты, раздражающие и психохимические. Все это БТХВ, являющиеся оружием смертельного действия.

БТХВ нервнопаралитического действия представляют собой высокотоксичные фосфорорганические вещества (V-газы, зарин), поражающие нервную систему. Это самые опасные БТХВ. Они воздействуют на организм через органы дыхания, кожу (в парообразном и капельножидком состоянии), а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом более суток, зимой несколько недель и даже месяцев. Для поражения человека достаточно их ничтожного количества. Признаками поражения являются: слюнотечение, сужение зрачков (миоз) (рис. 5.3), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич. Для защиты используются противогаз и защитная одежда. Оказывая первую помощь, пораженному надевают противогаз и вводят с помощью шприца, тубика или таблетки противоядие. При попадании БТХВ нервнопаралитического действия на кожу или одежду пораженные места обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета.

БТХВ удушающего характера (фосген) воздействует на организм через органы дыхания. Признаками поражения являются неприятный сладковатый привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. Эти явления после выхода из очага заражения проходят, и пострадавший в течение 4 — 6 ч чувствует себя нормально, не подозревая о полученном поражении. В этот период (скрытого действия) развивается отек легких. Затем может резко ухудшиться дыхание, появиться кашель с обильной мокротой, головная боль, повышение температуры, одышка, сердцебиение. При поражении пострадавшему надевают противогаз, выводят его из зараженного района, тепло укрывают и обеспечивают покой. Ни в коем случае нельзя делать искусственное дыхание.

БТХВ общеядовитого действия (синильная кислота и хлорциан) поражают только при вдыхании воздуха, зараженного их парами (через кожу они не действуют). Признаками поражения являются металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич. Для защиты от них достаточно использовать лишь противогаз. При оказании помощи пострадавшему надо раздавить ампулу с противоядием и ввести ее под шлем-маску противогаза. В тяжелых случаях пострадавшему делают искусственное дыхание, согревают его и отправляют на медицинский пункт.



Рис. 3. Реакция зрачка на воздействие БТХВ нервнопаралитического и общеядовитого действия: а — нормальный зрачок; б — сужение (миоз) при поражении БТХВ нервнопаралитического действия; в — расширение при поражении БТХВ общеядовитого действия

БТХВ кожно-нарывного действия (иприт) оказывают многостороннее воздействие на организм человека. В капельно-жидком и парообразном состоянии они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров — дыхательные пути и легкие, при попадании с пищей и водой — органы пищеварения. Характерная особенность иприта — наличие периода скрытого действия. Поражение выявляется не сразу, а через некоторое время (4 ч и более). Признаками поражения являются покраснения кожи, образование мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через 2 — 3 сут лопаются, превращаясь в трудно заживающие язвы. При любом местном

поражении БТХВ вызывает общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании.

Токсинами называются химические вещества белковой природы растительного, животного или микробного происхождения. Они обладают высокими отравляющими свойствами и способны при их применении оказывать поражающее действие на организм человека и животных.

По своему строению токсины ничем не отличаются от обычных химических соединений и в принципе могут быть получены синтетическим путем. В отличие от биологических средств токсины ограниченно жизнеспособны. В частности, они не могут размножаться в любых условиях. Токсины не имеют периода инкубации. Период же скрытого действия зависит только от дозы и путей попадания в организм. Применяться токсины могут на основе тех же принципов и способов, что и при использовании ОВ. Основными видами токсинов, которые могут использоваться в военных целях, являются ботулинический токсин, стафилококковый энтеротоксин и рицин.

Ботулинический токсин (шифр Икс-Ар) является сильнейшим из всех в настоящее время ядов смертельного действия. Наибольшей токсичностью обладает при попадании в кровь через раневые поверхности. Явные признаки поражения наступают после периода скрытого действия (от 3 ч до 2 сут). Они начинаются с ощущения сильной слабости, тошноты и рвоты. В дальнейшем появляется головокружение, двоение в глазах, ухудшение зрения, развивается чувство жажды, начинаются боли в желудке. Смерть наступает через 1 — 10 сут.

Фитотоксиканты (от греч. фитон — растение, тоскикон — яд) — токсичные химические вещества, предназначенные для поражения различных видов растительности. В зависимости от характера физиологического действия и целевого назначения подразделяются на свои виды.

Так, *гербициды* поражают Травяной покров, злаковые и овощные

культуры. *Арборициды* уничтожают древесно-кустарниковую

растительность. *Альгициды* предназначены для поражения водной

растительности. *Десиканты* воздействуют на все виды растительности путем ее высушивания.

В качестве табельных фитотоксикантов на вооружении армии США состоят три рецептуры:

«оранжевая», «белая» и «синяя». Использование фитотоксикантов осуществлялось с помощью самолетов и вертолетов. Все применявшиеся фитотоксиканты оказались токсичными для человека и теплокровных животных. Особую опасность для человека и животных представляет диоксин — технологическая примесь «оранжевой» рецептуры. Это высокотоксичное вещество с многосторонним замедленным действием, приводящим к гибели людей через несколько недель после отравления.)

«Оранжевая» рецептура представляет собой маслянистую жидкость темно-бурого цвета.

Полностью уничтожает посевы овощных культур и повреждает деревья и кустарники. Во

Вьетнаме применялась американскими войсками для уничтожения больших лесных

массивов. «Белая» рецептура — порошкообразная смесь белого цвета, не горит и не растворяется

в маслах. Является гербицидом универсального действия. «Синяя» рецептура — обладает ярко

выраженными прижигательными свойствами — вызывает высушивание и свертывание листьев.

Растения погибают в течение 2 — 4 сут.

К числу БТХВ, временно выводящих человека из строя, относятся прежде всего

БТХВ *раздражающего действия* (CS — си-эс, адасит и др.). Они вызывают острое жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания.

БТХВ *психохимического действия* (BZ — би-зет) специфически действуют на центральную нервную систему и вызывают расстройства психические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота). При поражении БТХВ раздражающего и психохимического действия необходимо зараженные участки тела обработать мыльной водой, глаза и носоглотку тщательно промыть чистой водой, а обмундирование вытряхнуть или вычистить щеткой.

Пострадавших следует вывести с зараженного участка и оказать им медицинскую помощь.

Стафилококковый энтеротоксин также относится к боевым токсичным веществам, временно выводящим живую силу из строя. Основными путями проникновения в организм являются органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и открытые раневые поверхности.

Симптомы поражения носят характер пищевого отравления (слюнотечение, тошнота, рвота, высокая температура). Период скрытого действия от нескольких десятков минут до 6 ч. Симптомы поражения начинают исчезать примерно через сутки. Но в течение этого времени пораженный оказывается полностью небоеспособным. Смертельные исходы крайне редки. *Рицин*, токсин растительного происхождения, твердое порошкообразное вещество, не имеющее запаха. Может быть применен в виде аэрозоля. По ингаляционной токсичности близок к зарину.

Каковы задачи, средства и способы применения ОВ? Отравляющие вещества могут применяться для решения ряда задач. Прежде всего — поражение живой силы противника с целью полного ее уничтожения или временного вывода из строя. Это достигается применением главным образом ОВ нервно-паралитического действия. Целью может быть подавление живой силы с целью вынудить ее в течение определенного времени принимать меры защиты и, таким образом, затруднить ее маневр, снизить скорость и меткость огня. Эта цель достигается применением ОВ кожно-нарывного и нервно-паралитического действия. Может ставиться задача сковывания (изнурения) противника, чтобы затруднить его боевые действия на длительное время и вызвать потери в личном составе. Решается она применением стойких ОВ психохимического действия. Возможен вариант заражения местности с целью вынудить противника оставить занимаемые позиции, исключить или затруднить пользование некоторыми участками местности, усложнить преодоление заграждений. Для применения отравляющих веществ в указанных целях могут быть использованы ракеты, авиация, артиллерия, химические фугасы.

В результате применения химического оружия возникают *очаги химического поражения*. Так называются территории, в пределах которой в результате воздействия химического оружия произошли массовые поражения людей и сельскохозяйственных животных. Размеры очага зависят от масштаба и способа применения БТХВ, его типа, метеорологических условий, рельефа местности.

Особенно опасны стойкие БТХВ нервно-паралитического действия. Их пары распространяются по ветру на довольно большое расстояние (15 — 25 км и более). Поэтому люди и животные могут быть поражены ими не только в районе применения химических боеприпасов, но и далеко за его пределами. Длительность поражающего действия БТХВ тем меньше, чем сильнее ветер и восходящие потоки воздуха. В лесах, парках, оврагах, на узких улицах они сохраняются дольше, чем на открытой местности.

Территория, подвергшаяся непосредственному воздействию химического оружия противника, и территория, над которой распространилось облако зараженного воздуха в поражающих концентрациях, называется *зоной химического поражения*. Различают первичную и вторичную зоны заражения. Первичная зона образуется в результате воздействия первичного облака зараженного воздуха, источником которого являются пары и аэрозоли БТХВ, появившиеся непосредственно при разрыве химических боеприпасов. *Вторичная зона* возникает в результате воздействия облака, которое образуется при испарении капель БТХВ, осевших после разрыва химических боеприпасов.

Современные отравляющие вещества обладают чрезвычайно высокой токсичностью. Поэтому своевременность действий населения, направленных на предотвращение поражения ОВ, во многом будет зависеть от умения распознать признаки примененного противником химического оружия. Появление за пролетающим самолетом противника темной, быстро оседающей и рассеивающейся полосы, образование белого и слегка окрашенного облака в месте разрыва авиационной бомбы дают основания предполагать, что в воздухе есть отравляющие вещества. Капли ОВ хорошо заметны на асфальте, стенах зданий, листьях растений и других предметах. О

наличии отравляющих веществ можно судить и по тому, как под воздействием их вянут зелень и цветы, погибают птицы.

При обнаружении признаков применения противником отравляющих веществ (по сигналу «Химическая тревога») надо срочно надеть противогаз, а в случае необходимости — средства защиты кожи. Если поблизости имеется убежище, нужно укрыться в нем. Перед тем как войти в убежище, следует снять использованные средства защиты кожи и верхнюю одежду и оставить их в тамбуре убежища. Эта мера предосторожности исключает занос ОВ в убежище. Противогаз снимают после входа в убежище.

При пользовании укрытием, например подвалом, не следует забывать, что оно может служить защитой лишь от попадания на кожные покровы и одежду капельножидких ОВ. Однако оно не защищает от паров или аэрозолей отравляющих веществ, находящихся в воздухе. Находясь в таких укрытиях, при наружном заражении обязательно надо воспользоваться противогазом. Находиться в убежище (укрытии) следует до получения распоряжения на выход из него. Когда такое распоряжение поступит, необходимо надеть требуемые средства индивидуальной защиты (лицам, находящимся в убежищах, — противогазы и средства защиты кожи, лицам, находящимся в укрытиях и уже используемым противогазы, — средства защиты кожи) и покинуть сооружение, чтобы выйти за пределы очага поражения.

Выходить из очага химического поражения нужно по направлениям, обозначенным специальными указателями или указанным постами ГО (милиции). Если нет ни указателей, ни постов, то двигаться следует перпендикулярно направлению ветра. Это обеспечит быстрейший выход из очага поражения, поскольку глубина распространения облака зараженного воздуха (она совпадает с направлением ветра) в несколько раз превышает ширину его фронта. Встретив на пути выхода из очага поражения престарелых граждан и инвалидов, нужно помочь им выйти на незараженную территорию. Пораженным следует оказать помощь.

На зараженной ОВ территории надо двигаться быстро, но не бежать, не поднимать пыль (брызги). Нельзя прислоняться к зданиям и прикасаться к окружающим предметам (они могут быть заражены). Не следует наступать на видимые капли и мазки ОВ. На зараженной территории запрещается снимать противогазы и другие средства защиты. Если неизвестно, заражена местность или нет, лучше действовать так, как если бы она была заражена.

Особая осторожность должна проявляться при движении по зараженной территории через парки, сады, огороды и поля. На листьях и ветках растений могут находиться осевшие капли ОВ, при прикосновении к ним можно заразить одежду и обувь, что может привести к поражению. По возможности следует избегать движения оврагами и лощинами, через луга и болота, в этих местах возможен длительный застой паров ОВ. В городах пары ОВ могут застаиваться в замкнутых кварталах, парках, а также в подъездах и на чердаках домов. Зараженное облако в городе распространяется на наибольшие расстояния по улицам, тоннелям, трубопроводам.

В случае обнаружения после химического нападения противника или во время движения по зараженной территории капель, мазков или ОВ на кожных покровах, одежде, обуви или средствах индивидуальной защиты необходимо немедленно снять их тампонами из марли или ваты; если таких тампонов нет, капли (мазки) ОВ можно снять тампонами из бумаги или ветоши.

Пораженные места следует обработать раствором из противохимического пакета или тщательно промыть теплой водой с мылом.

После выхода из очага химического поражения немедленно проводится полная санитарная обработка. Если это невозможно, проводятся частичные дегазация и санитарная обработка.

Литература:

1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,20013.-176с.

2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2013. – 357с.

Практическая работа № 7

Действие населения в очаге биологического поражения

Цель: Изучить виды биологического оружия. Действия населения в очаге биологического поражения. Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.
Составить опорный конспект.

Биологическое оружие является оружием массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Это особо опасное оружие. Оно способно вызывать на обширных территориях опасные массовые заболевания людей и животных, оказывать поражающее воздействие в течение длительного времени, имеет продолжительный скрытый (инкубационный) период действия. Микробы и токсины трудно обнаружить во внешней среде, они могут проникать вместе с воздухом в негерметизированные укрытия и помещения и заражать в них людей и животных.

Основу поражающего действия биологического оружия составляют биологические средства (БС). Это отобранные для боевого применения *биологические агенты*, способные вызывать у людей, животных, растений тяжелые массовые заболевания (поражения).

К биологическим агентам относятся представители патогенных, т.е. болезнетворных, микроорганизмов. К ним принадлежат возбудители наиболее опасных инфекционных заболеваний у человека, сельскохозяйственных животных и растений, а также продукты жизнедеятельности микробов. Патогенные организмы — возбудители инфекционных болезней человека и животных в зависимости от размеров строения и биологических свойств подразделяются на следующие классы: бактерии, вирусы, риккетсии, грибки, спирохеты и простейшие.

Бактерии — одноклеточные микроорганизмы растительной природы, весьма разнообразные по своей форме. Их размеры от 0,5 до 8—10 мкм. Бактерии в вегетативной форме, т.е. в форме роста и развития, чувствительны к воздействию высокой температуры, солнечного света, резким колебаниям влажности и дезинфицирующим средствам однако сохраняют достаточную устойчивость при пониженных температурах даже до минус 15 — 25 °С. Некоторые виды бактерий для выживания в неблагоприятных условиях способны покрываться защитной капсулой или образуют споры. Микробы в спорной форме обладают очень высокой устойчивостью к высушиванию, недостатку питательных веществ, действию высоких и низких температур и дезинфицирующих средств. Из патогенных бактерий способностью образовывать споры обладают возбудители сибирской язвы, ботулизма, столбняка и др. К классу бактерий относятся возбудители большинства таких опасных заболеваний, как чума, холера, сибирская язва, сепсис и др.

Вирусы — обширная группа микроорганизмов, имеющих размеры от 0,08 до 0,35 мкм. Они способны жить и размножаться только в живых клетках за счет использования биосинтетического аппарата клетки человека, т.е. являются внутриклеточными паразитами. Вирусы обладают высокой устойчивостью к низким температурам и высушиванию. Солнечный свет, особенно ультрафиолетовые лучи, а также температура свыше 60 °С и дезинфицирующие средства (формалин, хлорамин и др.) действуют на вирусы губительно. Вирусы являются причиной более чем 75 заболеваний человека, среди которых особо опасны натуральная оспа, желтая лихорадка и др.

Риккетсии — группа микроорганизмов, занимающая промежуточное положение между бактериями и вирусами. Размеры их от 0,3 до 0,5 мкм. Риккетсии спор не образуют, устойчивы к высушиванию, замораживанию и колебаниям относительной влажности воздуха. Но они

достаточно чувствительны к действию высоких температур и дезинфицирующих средств. Заболевания, вызываемые риккетсиями, называются *риккетсиозами*. Среди них такие особо опасные, как сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор и др. В естественных условиях риккетсиозы передаются человеку в основном через кровососущих членистоногих, в организме которых возбудители обитают часто как безвредные паразиты.

Грибки — одно- или многоклеточные организмы растительного происхождения. Их размеры от 3 до 50 мкм и более. Грибки могут образовывать споры, обладающие высокой устойчивостью к замораживанию, высушиванию, действию солнечных лучей и дезинфицирующих средств.

Заболевания, вызываемые патогенными грибами, носят название *микозов*.

Очагом биологического поражения считаются города, населенные пункты и объекты народного хозяйства, подвергшиеся непосредственному воздействию бактериальных (биологических) средств, создающих источник распространения инфекционных заболеваний. Его границы определяют на основе данных биологической разведки, лабораторных исследований проб из объектов внешней среды, а также выявлением больных и путей распространения возникших инфекционных заболеваний. Вокруг очага устанавливают вооруженную охрану, запрещают въезд и выезд, а также вывоз имущества. Для предотвращения распространения инфекционных заболеваний среди населения в очаге поражения проводится комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий. Сюда относятся экстренная профилактика, санитарная обработка населения, дезинфекция различных зараженных объектов. При необходимости уничтожают насекомых, клещей и грызунов (дезинсекция и дератизация).

Заражение людей и животных происходит в результате вдыхания зараженного воздуха, попадания микробов или токсинов на слизистую оболочку и поврежденную кожу, употребления в пищу зараженных продуктов питания и воды. Причиной заражения могут быть укусы зараженных насекомых и клещей, соприкосновения с зараженными предметами, ранения осколками боеприпасов, снаряженных БС. Заражение возможно также в результате непосредственного общения с больными людьми (животными). Ряд заболеваний быстро передается от больных людей к здоровым и вызывает эпидемии (чума, холера, тиф, грипп и др.).

К *основным средствам защиты* населения от биологического оружия относятся вакциносывороточные препараты, антибиотики, сульфамидные и другие лекарственные вещества, используемые для специальной и экстренной профилактики инфекционных болезней.

Употребимы также средства индивидуальной и коллективной защиты. Широко используются химические вещества. Своевременное и правильное применение средств индивидуальной защиты и защитных сооружений предохранит от попадания БС в органы дыхания, на кожные покровы и одежду.

Успешная защита от биологического оружия во многом зависит, кроме того, от степени восприимчивости населения к инфекционным заболеваниям и воздействию токсинов.

Невосприимчивость может быть достигнута общим укреплением организма путем систематического закаливания и занятий физкультурой и спортом. Необходима также специфическая профилактика, которая обычно проводится заблаговременно путем прививок вакцинами и сыворотками. В целях обеспечения эффективной защиты от биологического оружия большое значение имеет проведение противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий. Необходимо строгое соблюдение правил личной гигиены и санитарно-гигиенических требований к питанию и водоснабжению населения. Приготовление и прием пищи должны исключать возможность ее заражения бактериальными средствами. Различные виды посуды, применяемые при приготовлении и употреблении пищи, необходимо мыть дезинфицирующими растворами или обрабатывать кипячением.

В случае применения противником биологического оружия возможно возникновение значительного количества инфекционных заболеваний. На людей это может оказать сильное

психологическое воздействие, в том числе и на даже на здоровых. Поведение каждого человека, его действия в этом случае должны быть направлены на предотвращение возможной паники. Основными формами борьбы с эпидемиями являются обсервация и карантин. *Карантин* вводится при бесспорном установлении факта применения противником биологического оружия. Делается это главным образом в тех случаях, когда примененные возбудители болезней относятся к особо опасным (чума, холера и др.). Карантинный режим предусматривает полную изоляцию очага поражения от окружающего населения. Это наиболее эффективный способ противодействия распространению инфекционных заболеваний. На внешних границах зоны карантина устанавливается вооруженная охрана, организуются комендантская служба и патрулирование, регулируется движение. В населенных пунктах и на объектах, где установлен карантин, организуется местная комендантская служба, осуществляется охрана инфекционных изоляторов и больниц, контрольно-передаточных пунктов и др. Из районов, в которых объявлен карантин, выход людей, вывод животных и вывоз имущества запрещаются. Въезд на зараженную территорию разрешается начальниками гражданской обороны лишь специальным формированиям и видам транспорта. Транзитный проезд транспорта через очаги поражения запрещается (исключением может быть только железнодорожный транспорт).

Объекты экономики, оказавшиеся в зоне карантина и продолжающие свою производственную деятельность, переходят на особый режим работы со строгим выполнением противоэпидемических требований. Рабочие смены разбиваются на отдельные группы как можно более малочисленные по составу. Контакт между ними сокращается до минимума. Питание и отдых рабочих и служащих организуются по группам в специально отведенных для этого помещениях. В зоне карантина прекращается работа всех учебных заведений, зрелищных учреждений, рынков и базаров.

Население в зоне карантина разобщается на мелкие группы (так называемая дробная карантинизация). Людям не разрешается без крайней необходимости выходить из своих квартир. Продукты питания, вода и предметы первой необходимости доставляются им специальными командами. При выполнении срочных работ вне зданий люди должны быть обязательно в средствах индивидуальной защиты. Каждый гражданин несет строгую ответственность за соблюдение режимных мероприятий в зоне карантина. Контроль осуществляется службой охраны общественного порядка.

В том случае, когда установленный вид возбудителя не относится к группе особо опасных, вместо карантина применяется *обсервация*. Она предусматривает медицинское наблюдение за очагом поражения и проведение необходимых лечебно-профилактических мероприятий. Изоляционно-ограничительные меры при обсервации менее строгие, чем при карантине.

В зонах карантина и обсервации с самого начала проведения их организуются дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

Дезинфекция имеет целью обеззараживание объектов внешней среды, которые необходимы для нормальной деятельности и безопасного нахождения людей. Для дезинфекции применяются растворы хлорной извести и хлорамина, лизол, формалин и др. При отсутствии указанных веществ для дезинфекции помещений, оборудования, техники могут использоваться горячая вода (с мылом или содой) и пар.

Дезинсекция и *дератизация* — это мероприятия, связанные соответственно с уничтожением насекомых и истреблением грызунов, которые, как известно, являются переносчиками инфекционных заболеваний. Для уничтожения насекомых применяют физические (кипячение, проглаживание накалившимся утюгом и др.), химические (применение дезинсектирующих средств) и комбинированные способы. Истребление грызунов в большинстве случаев проводят с помощью механических приспособлений (ловушек различных типов) и химических препаратов. Среди дезинсектирующих средств наиболее широко применяются ДДТ, гексахлоран, хлорофос. Среди

препаратов, предназначенных для истребления грызунов, — крысид, фосфид цинка, сернокислый калий.

После проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации проводится полная санитарная обработка лиц, принимавших участие в осуществлении названных мероприятий. При необходимости организуется санитарная обработка и остального населения.

Литература:

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,20013.-176с.
- 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2013. – 357с

Практическая работа № 10

Способы беконфликтного общения и поведения

Цель: Изучить собственное поведение и стиль общения при конфликтных ситуациях.

Задачи:

- 1.Ответить на вопросы теста
- 2.Обработать результат
- 3.Сделать вывод

Тест «Оценка собственного поведения в конфликтной ситуации»

Постарайтесь искренне ответить на вопрос: «Как вы обычно ведете себя в конфликтной ситуации или споре?». Если вам свойственно то или иное поведение, поставьте соответствующее количество баллов после каждого номера ответа.

Часто- 3 балла

От случая к случаю- 2

Редко- 1

Ответы:

- 1.Угрожаю или дерусь.
- 2.Стараюсь принять точку зрения противника, считаюсь с ней как со своей.
3. Ищу компромиссы.
4. Допускаю, что не прав, даже если не могу поверить в это окончательно.
5. Избегаю противника.
6. Желаю,, во что бы то ни стало добиться своих целей.
7. Пытаюсь выяснить, с чем я согласен, а с чем - категорически нет.
8. Иду на компромисс.
- 9.Сдаюсь.
10. Меняю тему...
11. Настойчиво повторяю одну мысль, пока не добьюсь своего.
12. Пытаюсь найти исток конфликта, понять, с чего все началось.
13. Немножко уступлю и подтолкну тем самым к уступкам другую сторону.
14. Предлагаю мир.
15. Пытаюсь обратить все в шутку.

Обработка результатов теста.

Подсчитайте количество баллов под номерами 1,6,1 это тип поведения «А» и т. д.

Тип «А»-1,6,11

тип «Б»- 2,7,12

тип «В»- 3,8,13

тип «Г»- 4,9,14

тип «Д»- 5,10,15

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Интернет – ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека online».