


МИНИСТЕРСТВО ТРУДА, ЗАНЯТОСТИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению лабораторно-практических работ студентов
учебной дисциплины
ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по подготовке специалистов среднего звена по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рассмотрено на ПЦК
Протокол № 1

от «04» 09 2014 г.

 Ларина Л.А.

г. Бердск, 2014 г

Методические рекомендации к выполнению лабораторно - практических занятий обучающихся по дисциплине Безопасность жизнедеятельности разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Организация – разработчик ГБПОУ НСО «БПК»

Разработчик: Преподаватель Комаристый Н.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Цели и задачи преподавателя при организации лабораторно-практических занятий
3. Условия проведения занятий и оборудование
4. Учебно-методическое обеспечение
5. Инструкция для студентов
6. Перечень практических занятий
7. Контроль результатов лабораторно-практических работ
8. Материалы лабораторно-практических занятий

1. ВВЕДЕНИЕ

Практические занятия являются одним из основных видов учебных занятий, направленным на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

Содержание практического занятия соответствует теоретическому материалу изучаемого раздела.

Выполнение обучающимися практических работ формирует:

- учебно-аналитические умения (обобщение и систематизация теоретических знаний);
- углубленные теоретические знания математического и общего естественнонаучного, общепрофессионального и специального циклов;
- умения применять профессионально-значимые знания в соответствии с профилем специальности СПО, профилем профессии НПО;
- креативные умения будущих специалистов (аналитические, проектировочные, конструктивные).

На **практических** занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Практические работы могут носить **репродуктивный, частично-поисковый и поисковый** характер.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения, методическое обеспечение, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от студентов требуется самостоятельный выбор способов выполнения работы.

Работы, носящие поисковый характер, отличаются тем, что студенты должны решать новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

2. Цели и задачи преподавателя при организации практических занятий

Выполнение студентами практических занятий проводится с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки студентов, установленными рабочей программой дисциплины по конкретным разделам (темам);
- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;
- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

3. Условия проведения занятий и оборудование:

Практические занятия требуют наличия материального обеспечения в зависимости от темы и цели занятия

4. Учебно-методическое обеспечение:

дополнительная справочная литература, схемы, таблицы

5. Инструкция для обучающихся:

Цели и задачи работы:

- убедиться в правильности теоретических положений, рассмотренных на лекционных занятиях, повторить и закрепить теоретический материал этих занятий;
- научиться общим положениям научной организации труда (НОТ) и умению применять их практически в процессе своей работы в целях совершенствования организации труда;
- получить практические навыки в соответствии с темой занятий;
- научиться оформлению документации и аргументированному обоснованию правильности своих действий.

Инструкция по охране труда:

Содержание инструктажа перед выполнением практического задания зависит от содержания самого задания, характера действий обучаемых в ходе его выполнения, но обязательно студент должен строго выполнять следующие правила:

1. Приступая к работе, ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техники безопасности.
2. После ознакомления с правилами внутреннего распорядка и инструктажа по технике безопасности студент должен расписаться в соответствующем журнале.
3. При выполнении практической работы запрещается громко разговаривать, вставать и покидать рабочие места и перемещаться по кабинету без разрешения преподавателя.
4. По завершении работы навести порядок на рабочем месте, сдать полученные литературу и предметы материальной мазы.

6. Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование темы	Виды практических занятий студентов, их содержание	Кол-во часов ПЗ
1.	Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	1.Практическое занятие №1 «Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Пользование средствами пожаротушения»	2
2.	Тема 2. Основы военной службы и обороны государства	2.Практическое занятие №2 «Отработка порядка и правил действий при угрозе или осуществлении террористического акта и при захвате в заложники» Практическое занятие №3 «Обязанности и действия дневального по роте. Команды, подаваемые дневальным по роте» Практическое занятие №4 «Ритуал принятия военной присяги» Практическое занятие №5 «Обязанности и действия часового»	4

		Практическое занятие №6 «Неполная разборка автомата Калашникова АК-74. Сборка после неполной разборки.	2
		Практическое занятие №7 «Отработка элементов строевой подготовки»	3
		Практическое занятие №8 «Определение необходимого размера противогаза. Изготовление простейших средств защиты органов дыхания»	4
		Практическое занятие №9 «Тренировка в надевании противогаза и общевойскового защитного комплекта»	
		Практическое занятие №10 «Действия по сигналу «Внимание всем!». Отработка действий и правил поведения при объявлении эвакуации»	2
		Практическое занятие №11 «Порядок заполнения защитных сооружений и правила поведения в них»	2
		Практическое занятие №12 «Отработка порядка и правил действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и аварии на радиационно опасном объекте экономики»	2
3.	Тема 4. Техника безопасности, оказание первой доврачебной помощи	Практическое занятие №13 «Отработка техники и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца»	2
		Практическое занятие №14 «Отработка действий по оказанию первой помощи при кровотечениях и ранениях»	2
		Практическое занятие №15 «Отработка действий по оказанию первой помощи при переломах»	1
		Практическое занятие №16 «Отработка действий по оказанию первой медицинской помощи при ушибах и вывихах»	1
		Практическое занятие № 17«Отработка действий по оказанию первой помощи при поражениях электрическим током»	2
		Практическое занятие №18 «Отработка действий при обмороках, ожогах и обморожениях»	1
		Итого	30

7. Критерии оценки результатов контроля практических занятий

Критерии оценки практической работы:

оценка «5»- практическая работа выполнена в строгом соответствии с указаниями преподавателя. Обучаемый проявил интерес к занятию, показал высокие результаты, получил необходимые навыки и способен при необходимости применить их. При этом не было допущено предпосылок к нарушению требований безопасности;

оценка «4»- практическая работа выполнена в соответствии с указаниями преподавателя, но были допущены небольшие ошибки и неточности в выполнении.

Обучаемый проявил интерес к занятию, показал хорошие результаты, получил необходимые навыки и способен при необходимости применить их. При этом не было допущено предпосылок к нарушению требований безопасности;

оценка «3» - практическая работа выполнена небрежно. Обучаемый действует без интереса, допущены серьезные ошибки в ходе выполнения задания. Результаты невысокие, полученные навыки требуют закрепления. При этом не было допущено предпосылок к нарушению требований безопасности;

оценка «2»-задание не выполнено или нарушены требования безопасности.

Практические занятия

Практическое занятие №1

«Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Пользование средствами пожаротушения»

Цель занятия:

Получение обучаемыми навыков в пользовании средствами пожаротушения, отработка порядка и правил действий при возникновении пожара.

В результате учащийся должен

Знать:

Порядок действий и правила поведения при возникновении пожара, требования пожарной безопасности, содержание противопожарных мероприятий, назначение первичных средств пожаротушения.

Уметь:

Применять первичные средства пожаротушения, уметь действовать при возникновении пожара и оказывать первую помощь пострадавшим.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Пожар – это неконтролируемый процесс горения, развивающийся во времени и пространстве, опасный для людей и наносящий материальный ущерб.

Пожарная и взрывная безопасность – это система организационных мероприятий и технических средств, направленная на профилактику и ликвидацию пожаров и взрывов на производстве.

Пожары на промышленных предприятиях, на транспорте, в быту представляют большую опасность для людей и причиняют огромный материальный ущерб. Поэтому вопросы обеспечения пожарной и взрывной безопасности имеют государственное значение.

Пожары на производстве возникают по определенным причинам, устранение которых составляет основу всех мероприятий по пожарной безопасности.

Основные причины возникновения пожара:

Нарушение порядка хранения пожароопасных материалов;

Нарушение технологических режимов работы оборудования, вызывающих выброс горючих паров, газов, жидкостей; Нарушение правил эксплуатации электрического оборудования, эксплуатация его в неисправном состоянии;

Неосторожное обращение с открытым огнем, газовыми приборами;

Применение неисправных осветительных приборов, электропроводки и устройств, дающих искрение, замыкание и т. п.;

Перегрузка электрических сетей;

Самовозгорание веществ и материалов;

Курение в неустановленных местах;

Нарушение правил пожарной безопасности при проведении огневых работ и др.

К опасным факторам пожара относятся:

открытый огонь,
искры,
повышенная температура окружающей среды и предметов,
токсичные продукты горения,
взрывы,
дым,
повышенная концентрация кислорода,
факторы, проявляющиеся в результате взрыва (ударная волна, пламя, обрушение конструкций).

Пространство, в котором развивается пожар, можно условно разделить на 3 зоны:

Зона горения (очаг пожара) – это часть пространства, в которой протекают процессы термического разложения или испарения горючих веществ и материалов в объеме диффузионного факела пламени. Данная зона может ограничиваться ограждениями здания, стенками технологических установок, аппаратов. Внешними признаками зоны активного горения является наличие пламени, а также тлеющих или раскаленных материалов.

Зона теплового воздействия – это пространство вокруг зоны горения, в котором температура в результате теплообмена достигает значений, вызывающих разрушающее воздействие на окружающие предметы и опасных для человека.

Зона задымления – это часть пространства, примыкающая к зоне горения и заполненная дымовыми газами в концентрациях, создающих угрозу для жизни и здоровья людей. Зона задымления, в которой видимость предметов составляет 6-12 м, концентрация кислорода не менее 17% и токсичность газов не представляет опасности для людей, находящихся без средств противодымной защиты, считается безопасной.

Важнейшими параметрами пожаров, определяющими условия пожаротушения, являются пожарная нагрузка и скорость выгорания пожарной нагрузки.

Пожарная нагрузка – масса всех материалов, находящихся на объекте, отнесенная к площади пола помещения. Если материалы находятся на открытом воздухе, то их массу относят к площади поверхности.

Скорость выгорания пожарной нагрузки характеризуется потерей массы горючих материалов с единицы поверхности в единицу времени. В процессе развития пожара выделяют 3 характерные фазы:

I фаза (свободного развития) – начальная стадия, включающая переход от возгорания в пожар (1-3 мин) и рост зоны горения (5-6 мин). Общая продолжительность этой фазы – около 10 мин. В первой фазе горением охватывается до 30% пожарной нагрузки.

II фаза (локализации) – стадия объемного развития пожара, характеризующаяся стабильностью пожара. Общая продолжительность этой фазы – около 20–30 мин. Во второй фазе происходит активное пламенное горение с потерей массы пожарной нагрузки.

Скорость выгорания непрерывно увеличивается и достигает максимальных величин.

III фаза (ликвидации) – затухающая стадия пожара.

В третьей фазе скорость выгорания резко падает, процесс характеризуется догоранием тлеющих материалов и конструкций.

В зависимости от вида горящих веществ и материалов пожары можно классифицировать:

класс «А» — горение твердых веществ.

A1 — горение твердых веществ, сопровождаемое тлением (уголь, текстиль).

A2 — горение твердых веществ, не сопровождаемых тлением (пластмасса).

класс «В» — горение жидких веществ.

В1 — горение жидких веществ, нерастворимых в воде (бензин, эфир, нефтепродукты), сжижаемых твердых веществ (парафин, стеарин).

В2 — горение жидких веществ растворимых в воде (спирт, глицерин).

класс «С» — горение газообразных веществ (бытовой газ, пропан).

класс «D» — горение металлов.

D1 — горение легких металлов, за исключением щелочных (алюминий, магний и их сплавы).

D2 — горение редкоземельных металлов (натрий, калий).

D3 — горение металлов, содержащих соединения (металлоорганические соединения, гидриды).

класс «E» — горение электроустановок.

Горение веществ

В основе пожара лежит процесс горения.

Горение – это химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением тепла, света и продуктов горения, опасных для человека и окружающей среды.

Для того, чтобы произошло возгорание, необходимо взаимодействие трех составляющих:

Горючие вещества и материалы — вещества и материалы, способные к горению.

Источник зажигания — открытый огонь, химическая реакция, электрический ток, раскаленные предметы, искры, световое излучение.

Окислитель — кислород воздуха, галогены, азотная кислота, окислы азота, сера, фосфор.

Процесс горения характеризуется повышением температуры и разложением горючего материала. В процессе теплового разложения образуется угарный газ или другие токсичные вещества, а также выделяется большое количество тепла. Время от начала зажигания горючего материала до его воспламенения называется временем воспламенения, которое может составлять несколько месяцев. С момента воспламенения начинается пожар.

Вещества и материалы по способности к горению подразделяются на:

негорючие – неспособные к горению, тлению под действием источника зажигания (камень, бетон, железобетон).

трудногорючие – загораются под действием источника зажигания, но не способны к самостоятельному горению после его удаления (асфальтобетон, гипсокартон, пропитанная антипиренными средствами древесина, или стеклопластик).

горючие – загораются от источника зажигания и продолжают гореть после его удаления.

По агрегатному состоянию различают: горючие газы, жидкости способные к горению, твердые вещества и горючие пыли.

Процесс возникновения горения подразделяется на несколько видов:

Вспышка – быстрое сгорание газопаровоздушной смеси над поверхностью горючего вещества, которое сопровождается кратковременным видимым свечением.

Воспламенение – пламенное горение вещества, инициированное источником зажигания и продолжающееся после его удаления.

Самовозгорание – возникновение устойчивого горения при внешнем нагреве.

Самовоспламенение – возникновение устойчивого горения в результате саморазогрева горючего вещества.

Взрыв – чрезвычайно быстрое горение, сопровождающееся образованием сжатых газов, способных производить механическую работу. Возникает при наличии взрывоопасной среды и импульса тепловой энергии (искра, пламя).

Тление – беспламенное горение материала при сравнительно низких температурах (400–600 °С), часто сопровождающееся выделением дыма.

По степени пожарной опасности горючие вещества характеризуется следующими параметрами:

Температура вспышки — минимальная температура жидкого горючего вещества, при которой над его поверхностью образуется смесь паров этой жидкости с воздухом, способная гореть при поднесении открытого источника огня. Процесс горения прекращается после удаления этого источника. Температура вспышки используется для характеристики горючих жидкостей по пожарной опасности. По этому показателю горючие жидкости делятся на два класса: легковоспламеняющиеся (ЛВЖ) – с температурой вспышки менее или равной 61 °С (бензин, этиловый спирт, ацетон) и горючие (ГЖ) – с температурой вспышки более 61 °С (масло, мазут, формалин).

Температура воспламенения — наименьшая температура вещества, при которой вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания наблюдается воспламенение.

Температура самовоспламенения — наименьшая температура окружающей среды, при которой наблюдается самовоспламенение вещества.

. Исходя из пожароопасных свойств веществ и материалов, находящихся в помещении, их количества и условий применения, все помещения по взрыво- и пожароопасности делятся на пять категорий:

Взрывопожароопасная категория А

Взрывопожароопасная категория Б

Пожароопасная категория В:

Пожароопасная категория Г:

Пожароопасная категория Д:

Определение категорий помещений следует проводить путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

Огнегасительные вещества

Огнегасительные вещества – это вещества, которые обладают физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения.

Для прекращения горения необходимо выполнение следующих условий:

уменьшение количества горючих веществ, поступающих в зону горения ниже предела, необходимого для образования горючей смеси;

уменьшение концентрации кислорода в воздухе ниже пределов, необходимых для горения;

снижение температуры горения ниже температуры воспламенения горючей смеси.

Для ликвидации горения используются различные методы:

прекращение доступа в зону горения окислителя или горючего вещества;

снижение концентрации окислителя до величин, при которых горение прекращается;

охлаждение очага горения;

механический срыв пламени струей жидкости или газа;

снижение скорости химической реакции, протекающей в пламени;

Средства пожаротушения

песок;

вода;

асбестовое или войлочное полотно (для тушения пожара в начальной стадии);

внутренние пожарные краны;

огнетушители

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;

2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Часть 1. Локализация и тушение пожара

1. Доложить об обнаружении пожара;
2. Определить источник возгорания;
3. Выбрать необходимые первичные средства пожаротушения
4. Осуществить действия по локализации пожара;
5. Приступить к действиям по ликвидации пожара.

Часть 2. Порядок действий при нахождении в горящем помещении

1. Отработать порядок выхода из горящего помещения;
2. Отработать действия в случае, когда покинуть помещение не представляется

ВОЗМОЖНЫМ

3. Вопросы для контроля

1. Дайте определение пожара;
2. Назовите категории объектов и помещений, исходя из их пожароопасных свойств;
3. Дайте определение пожарной безопасности;
4. Перечислите первичные средства пожаротушения;
5. Назовите типы огнетушителей и их назначение.

Практическое занятие №2

«Отработка порядка и правил действий при угрозе или осуществлении террористического акта и при захвате в заложники»

Цель занятия:

Отработка порядка и правил действий при угрозе или осуществлении террористического акта и при захвате в заложники, обучить простейшим способам сохранения самообладания в сложной обстановке

В результате учащийся должен

Знать:

Порядок действий и правила поведения при угрозе или осуществлении террористического акта и при захвате в заложники, простейшие способы сохранения самообладания в сложной обстановке

Уметь:

Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности стать жертвой террористического акта или быть захваченным в заложники, а в случае возникновения неблагоприятной ситуации уметь правильно себя вести, сохранять спокойствие и самообладание.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Права личности, ее свобода и неприкосновенность являются высшей ценностью государства. Защита личности, общества и государства от терроризма, согласно Концепции национальной безопасности РФ, является важной составляющей национальных интересов России.

Терроризм – (лат. terror – страх, ужас) – метод, посредством которого организованная группа или отдельное лицо стремятся достичь своих целей преимущественно через насилие.

Террористическая акция – непосредственное совершение преступления террористического характера в различных формах: взрыв, поджог, применение или угроза применения ядерных взрывных устройств, радиоактивных, химических, биологических, взрывчатых, токсических, отравляющих, ядовитых веществ; уничтожение, повреждение или захват транспортных средств и других объектов; посягательство на жизнь государственного

или общественного деятеля, представителя национальных, этнических, религиозных или иных групп населения; захват заложников, похищение человека; создание опасности причинения вреда жизни, здоровью или имуществу лицам путем создания условий для аварий и катастроф техногенного характера либо реальной угрозы создания такой опасности; иные преднамеренные действия, создающие опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Часть 1. Действия при обнаружении предмета похожего на взрывное устройство.

1. Не трогать, не подходить, не передвигать обнаруженные подозрительные предметы;
2. Не курить, воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе и мобильных, вблизи данного предмета;
3. От порядок доклада об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы по указанным телефонам;
4. Отработать вопрос выхода из опасной зоны самим и оказание помощи в покидании опасной зоны нуждающимся;
5. Доклад по прибытии представителей правоохранительных органов с указанием места расположения подозрительного предмета, времени и обстоятельств его обнаружения;
6. Отработать порядок инструктажа граждан в роли руководителя или старшего.
7. Описать внешний вид предмета, похожего на взрывное устройство;
8. Занять безопасное место при охране подозрительного предмета.

Часть 2. Действия при поступлении угрозы террористического акта по телефону

1. Сохранять спокойствие, быть вежливым, не прерывать говорящего.
2. Включить магнитофон, если он подключен к телефону;
3. Постараться записать разговор полностью, сославшись на некачественную работу аппарата
4. Сформулировать примерные вопросы при ведении телефонного разговора.
5. Отработать порядок приема сообщений, содержащих угрозы террористического характера, по телефону.

выхода из горящего помещения;

Часть 3. Действия при захвате в заложники

1. Отработать порядок поведения при захвате заложники

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение терроризма;
2. Что называется террористической акцией;
3. Какие цели преследует терроризм;
4. Назовите профилактические меры по снижению вероятности стать жертвой террористического акта;
5. Назовите правила поведения при захвате в заложники;
6. Назовите признаки, которые могут указывать на наличие взрывного устройства.

Практическое занятие №3

«Определение полученной дозы облучения. Расчет коэффициента надежности противорадиационного укрытия»

Цель занятия:

Научить студентов пользованию приборами радиационной разведки, определению уровня радиации, расчету коэффициента надежности противорадиационного укрытия.

В результате учащийся должен

Знать:

Порядок подготовки к работе приборов радиационной разведки, а также последовательность и порядок действий в зоне радиоактивного заражения, знать защитные свойства и способы повышения надежности противорадиационного укрытия.

Уметь:

Готовить к работе и уметь пользоваться приборами радиационной разведки, определять полученную дозу облучения и рассчитывать коэффициент надежности противорадиационного укрытия.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

При возникновении очагов радиационного заражения население, оборудование, продовольствие, вода и другие материальные ценности будут подвергаться радиационному заражению.

В целях получения данных для оценки радиационной обстановки, определения уровня и степени заражения, объема медицинской помощи и специальной обработки организуются радиационная разведка и дозиметрический контроль, которые проводятся с помощью соответствующих приборов.

Эти приборы можно разделить на три группы:

1. *Рентгенометры-радиометры (измерители мощности дозы).* Ими определяют факт радиационного заражения и уровни радиации на местности, а также зараженность поверхностей различных объектов и предметов.

К этой группе относятся измерители мощности дозы (ИМД): ДП-5В, ИМД-5 – для пешей разведки, ДП-3Д, ИМД-22 – для разведки на подвижных средствах. Это основные приборы радиационной разведки.

2. *Дозиметры.* Ими определяют величины поглощенной дозы внешнего радиационного облучения организмом человека. К ним относятся комплекты индивидуальных дозиметров ДП-22В, ДП-24, ИД-1, ИД-11 и другие.

Контроль при помощи дозиметров организуется для сохранения жизни и здоровья людей. Он может быть индивидуальным и групповым.

При индивидуальном методе дозиметры выдаются каждому человеку – обычно их получают командиры формирований, разведчики, водители машин и другие лица, выполняющие задачи самостоятельно отдельно от всех остальных.

Для населения обычно применяется групповой метод контроля. В этом случае индивидуальные дозиметры выдаются одному – двум из звена, группы, команды или коменданту убежища, старшему по укрытию. Зарегистрированная доза засчитывается каждому как индивидуальная и записывается в журнал учета.

3. *Бытовые дозиметрические приборы.* Они дают возможность ориентироваться в радиационной обстановке на местности, иметь представление о зараженности различных предметов. К ним относятся многочисленные бытовые дозиметры. Эти приборы обеспечивают индивидуальный контроль радиационной обстановки как в бытовых условиях, так и на производстве. С их помощью можно измерять мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотность потока бета-излучения с загрязненными радионуклидами поверхностей. Они, как минимум, оценивают мощность дозы внешнего излучения в пределах фоновых значений до 60 мкР/ч и до уровня реагирования 120 мкР/ч и более. Они доступны и просты в обращении.

Надежность противорадиационного укрытия или помещения, приспособляемого для защиты от радиации определяется коэффициентом надежности, показывающим во сколько уровень радиации внутри него меньше уровня радиации на открытой местности.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. *Время на отработку задания 2 часа.*

2. Порядок выполнения задания

Часть 1. Подготовка приборов к работе. Определение уровней радиации на местности и степени заражения различных поверхностей.

Прибор ДП-5В

Подготовка прибора к работе

1. Извлечь прибор из укладочного ящика, к блоку детектирования присоединить штангу, которая используется как ручка.

Для этого:

- надеть захват штанги на кабель так, чтобы торцевые пазы были обращены в сторону блока детектирования;

- вставить захват в соединительное гнездо блока детектирования, нажать до упора и повернуть;

2. Открыть крышку футляра и ознакомиться с расположением и назначением органов управления;

3. Произвести внешний осмотр;

4. Пристегнуть к футляру поясной и пристяжной раздвижные ремни;

5. Установить ручку переключателя диапазонов в положение «0» (выключено);

6. Подключить источники питания;

7. Поставить ручку переключателя в положение «Δ» (контроль режима). Стрелка прибора должна установиться в режимном секторе;

Примечание! Если стрелка микроамперметра не отклоняется или не устанавливается на режимном секторе, необходимо проверить годность источников питания.

8. Включить освещение шкалы (при необходимости);

9. Установить ручку переключателя поддиапазонов в положение «x1000», «x100», «x10», «x1», «x0,1», проверить работоспособность прибора на всех поддиапазонах, кроме первого, с помощью контрольного источника Б-8, укрепленного на поворотном экране блока детектирования, для чего установить экран в положение «К» и подключить телефон. Вилку телефонного шнура вставить в гнездо;

10. Проверить работоспособность прибора по щелчкам в телефоне. При этом стрелка микроамперметра должна зашкаливать на 6-м и 5-м поддиапазонах, отклоняться на 4-м, а на 3-м и 2-м может не отклоняться из-за недостаточной активности контрольного источника;

11. Сравнить показания прибора на 4-м поддиапазоне с показанием, записанным в формуляре на прибор в разделе 12 при последней проверке;

12. Нажать кнопку «СБРОС», при этом стрелка прибора должна установиться на нулевую отметку шкалы;

13. Повернуть экран в положение «Г»;

14. Поставить ручку в положение «Δ».

Прибор готов к работе.

Определение уровней радиации на местности и степени заражения различных поверхностей

Измерение гамма-излучения прибором ДП-5В

В положение «Г» экрана блока детектирования прибор регистрирует мощность дозы гамма-излучения в месте расположения блока детектирования.

На поддиапазоне 1 показания считываются по шкале микроамперметра 0-200. На остальных поддиапазонах показания считываются по шкале микроамперметра 0-5, умножаются на коэффициент соответствующего поддиапазона.

Определение заражения радиоактивными веществами поверхностей тела, одежды и т.д. проводится путем измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения от этих объектов на расстоянии между блоком детектирования прибора и обследуемым объектом 1-1,5 см.

Обнаружение бета-излучений прибором ДП-5

1. Повернуть экран на блоке детектирования в положение «Б».

2. Поднести блок детектирования к обследуемой поверхности на расстояние 1-1,5 см.

3. Последовательно ставить ручку переключателя поддиапазонов в положения «0,1», «1», «10» до получения отклонения стрелки микроамперметра в пределах шкалы.

В положении экрана «Б» на блоке детектирования измеряется мощность доз суммарного бета-гамма-излучения.

Увеличение показаний прибора на одном и том же поддиапазоне по сравнению с гамма-измерением показывает о наличии бета-излучения.

4. По окончании работы выключить прибор.

Примечания: 1. В процессе работы с прибором в положении переключателя « Δ » стрелка должна быть в пределах режимного сектора (зачерненной дуги шкалы).

2. В комплекте поставки прибора имеются 10 чехлов из полиэтиленовой пленки для блока детектирования. Чехол надевается для предохранения. Блока от радиоактивного загрязнения при измерениях зараженности жидких и сыпучих веществ. После использования чехол подлежит дезактивации или уничтожению.

При измерениях, для увеличения расстояния от измеряемого объекта до оператора штанга имеет раздвижное устройство. Для увеличения ее длины необходимо вывинтить накидную гайку и выдвинуть внутреннюю трубу, после чего завинтить гайку.

Подготовка к работе ДКП-50А и осуществление при помощи него дозиметрического контроля

Дозиметр ДКП-50А выполнен в форме авторучки, способен измерять экспозиционные дозы гамма-излучения в диапазоне 2-50Р при мощности экспозиционной дозы 0,5-200 Р/ч.

Отсчет измеряемых доз производится по шкале, расположенной внутри дозиметра и отградуированной в рентгенах. Цена одного деления – 2 Р.

Шкала и нить дозиметра должны быть четко видимыми. Его саморазряд при нормальных условиях не превышает двух делений в сутки.

Погрешность измерения экспозиционной дозы не превышает $\pm 10\%$ максимального значения дозы, нанесенного на шкалу. При изменении температуры на 10°C по сравнению с оптимальной (20°C) погрешность измерений возрастает на $\pm 7,5\%$. Комплект способен работать в интервале температур от -40° до $+50^{\circ}\text{C}$.

Чтобы привести дозиметр в рабочее состояние, его следует зарядить. Для этого необходимо: проверить готовность зарядного устройства, отвинтить защитную оправу дозиметра и защитный колпачок зарядного гнезда; повернуть ручку регулятора напряжения влево до упора; поместить дозиметр в зарядное гнездо (при этом включается подсветка зарядного гнезда и ток высокого напряжения); наблюдая в окуляр, слегка нажать на дозиметр и поворачивать ручку вправо до тех пор, пока изображение нити на шкале дозиметра не установится на отметке «0» после этого извлечь дозиметр из зарядного гнезда, проверить расположение нити на свет (она должна совпадать с отметкой «0», затем завинтить защитную оправу и защитный колпачок зарядного гнезда..

Работая на зараженной местности, необходимо периодически смотреть в окуляр дозиметра и вести учет полученной дозы гамма-излучения. Обращаться с дозиметром следует бережно, оберегая его от резких ударов.

Часть 2 Определение коэффициента надежности противорадиационного укрытия

Для определения коэффициента надежности противорадиационного укрытия необходимо измерить уровень радиации на открытой местности на высоте 1 м от поверхности земли, а затем произвести аналогичное измерение внутри укрытия. Величина отношения первого измерения ко второму и будет коэффициентом надежности укрытия.

Обучаемым даются условные значения уровней радиации, после чего они самостоятельно производят расчеты.

3 Вопросы для контроля

1. Для чего необходимо вести радиационную разведку;

2. С какой целью осуществляется радиационный контроль;
3. Назовите группы приборов радиационного контроля;
4. Назовите методы радиационного контроля граждан;
5. Что называется коэффициентом надежности противорадиационного укрытия;
6. Назовите способы повышения защитных свойств противорадиационного укрытия.

Практическое занятие №4

«Действия по сигналу «Внимание всем!». Отработка порядка действий и правил поведения при объявлении эвакуации»

Цель занятия:

Отработать действия по сигналу «Внимание всем!», порядок действий и правил поведения при объявлении эвакуации.

В результате учащийся должен

Знать:

Действия по сигналу «Внимание всем!», порядок действий и правил поведения при объявлении эвакуации.

Уметь:

Действовать по сигналу «Внимание всем!», готовиться к эвакуации и грамотно действовать при ее проведении.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Актуальность эвакуации как одного из основных способов защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени не только не снизилась, но и в значительной мере сохраняется. Несмотря на снижение военной опасности, практика современной жизни показывает, что население все чаще подвергается опасностям в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф в промышленности и на транспорте.

Эвакуация населения в военное время – комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами транспорта и выводу пешим порядком населения загородные зоны.

Эвакуация населения в мирное время – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных районах.

Цели эвакуации – снижение вероятных потерь среди населения, сохранения материальных и культурных ценностей.

Эвакуация может быть общей или частичной, заблаговременной или экстренной, локальной, местной или региональной.

Эвакуация может проводиться всеми видами транспорта, пешим порядком или комбинированным способом.

Эвакуационные мероприятия планируются и осуществляются по производственно-территориальному принципу. Эвакуация рабочих, служащих и членов их семей осуществляется по производственному принципу, то есть по предприятиям, цехам, отделам.

Эвакуация населения, не связанного с производством, производится по территориальному принципу – по месту жительства, через жилищно-эсплуатационные органы. Дети обычно эвакуируются вместе с родителями, но в особых случаях образовательные учреждения и детские сады вывозятся самостоятельно.

Организуют эвакуацию главы администраций городов, районов, руководители организаций, предприятий, учреждений.

Для сбора, регистрации и организованной отправки населения организуются заранее *сборные эвакуационные пункты (СЭП)*, которому присваивается порядковый номер и к которому приписываются ближайшие учреждения и организации.

Для встречи прибывающих в загородную зону людей, их учета и размещения в конечных населенных пунктах создаются *приемные эвакуационные пункты (ПЭП)*.

Когда конечные пункты размещения значительно удалены от города, назначаются промежуточные эвакуационные пункты для населения, эвакуируемого пешим порядком.

Большое значение для организованного проведения эвакуации имеет своевременное оповещение населения.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Услышав сигнал «Внимание всем!», включить телевизор или радио. Узнав об объявлении эвакуации приступить к подготовке к выезду (выводу).

1. Уясните местонахождения сборного эвакуационного пункта и определите кратчайший маршрут выдвижения к нему;

2. Возьмите самое необходимое:

-личные документы (паспорт, военный билет, свидетельство о браке, рождении ребенка, пенсионное удостоверение и др., деньги);

-продукты питания и воду на 2-3 суток;

-белье, постельные принадлежности на случай длительного пребывания в загородной зоне.

Продукты лучше брать длительного хранения: консервы, концентраты, копчености, сухари, печенье, сыр, сахар и др.

Питьевую воду налить во флягу, термос, бутылку с пробкой.

Целесообразно иметь кружку, чашку, ложку, перочинный нож, спички, фонарик.

При эвакуации пешим порядком особое внимание уделить обуви, которая должна соответствовать сезону и не натирала бы ноги при совершении марша.

Отрабатывается вопрос следования в загородную зону транспортом и пешим порядком.

При следовании в загородную зону транспортом вещи и продукты можно уложить в чемоданы, сумки, рюкзаки. А если придется идти пешком, все уложить в рюкзак или вещевой мешок. К каждому месту желательно прикрепить бирки с указанием фамилии, инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации. В этом случае больше вероятности, что чемодан или рюкзак не потеряются.

Внимание! Детям дошкольного возраста необходимо пришить к одежде и белью ярлычки с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года рождения, места постоянного жительства и конечного пункта эвакуации.

Отрабатывается вопрос ухода из квартиры.

-выключить свет, нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей, окна и форточки., включить охранную сигнализацию (если такая есть), закрыть квартиру на все замки. Если в семье есть престарелые. Больные, которые не могут эвакуироваться вместе со всеми членами семьи, об этом следует сообщить начальнику СЭП для принятия мер.

К установленному сроку граждане, вывозимые в загородную зону, прибывают с вещами на СЭП.

Здесь эвакуируемые проходят регистрацию, после чего распределяются по вагонам, автомашинам, судам и ожидают посадки.

Для вывоза населения по железной дороге и водными путями используются не только пассажирский транспорт, но и товарные вагоны, грузовые суда и баржи. Предусматривается более уплотненная загрузка вагонов, а также увеличение длины железнодорожного состава.

При перевозке людей автотранспортом, кроме автобусов, используются приспособленные для этой цели грузовики и автоприцепы. Не исключено использование и личного транспорта. Все автомашины следуют не разрозненно, а колонной, по возможности в сопровождении ДПС.

Посадку организуют старшие по вагонам и автомашинам (назначить из числа обучаемых). В пути следования запрещается переходить на остановках из машины в машину, из вагона в вагон без разрешения старших. По прибытии на станцию (пристань) высадка производится только по команде начальника эшелона, автомобильной колонны.

Вывод населения пешим порядком осуществляется преимущественно по дорогам, в отдельных случаях по обочинам и обозначенным маршрутам вне дорог.

Колонны эвакуируемых формируются на предприятиях (в учреждениях, по месту жительства). Для удобства колонна разбивается на части, а внутри еще подразделяется на группы по 20-30 человек. В каждой колонне назначается начальник, а в группе – старший. (Разбить студентов на группы, назначить старших)

Средняя скорость движения принимается не более 4 км/ч. Через 1-1,5 ч движения предусматривается малый привал продолжительностью 10-15 мин., а после второй половины перехода – большой привал на 1-2 ч. Весь переход завершается прибытием в конечный пункт эвакуации.

Во время марша эвакуируемые строго соблюдают установленный порядок: выполняют все команды и распоряжения начальника колонны и старшего группы.

По прибытии к месту назначения проходят регистрацию на ПЭП и в сопровождении старших расходятся по улицам и домам. Прибывшие не имеют права самостоятельно, без разрешения местных эвакуационных органов, выбирать места для проживания и перемещаться из одного населенного пункта в другой.

В загородной зоне организуется медицинское и бытовое обслуживание. Детей при необходимости устраивают в школы и детские сады. Снабжение продовольствием и предметами первой необходимости через службу торговли и питания.

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение эвакуации;
2. С какой целью осуществляется эвакуация;
3. Назовите виды эвакуации;
4. Назовите способы проведения эвакуации;
5. Для чего организуется сборный эвакуационный пункт;
6. Назначение приемного эвакуационного пункта
7. Что необходимо сделать при эвакуации с ребенком дошкольного возраста;
8. Кто организует и руководит эвакуацией.

Практическое занятие №5

«Определение необходимого размера противогаза. Изготовление простейших средств защиты органов дыхания»

Цель занятия:

Обучить студентов определению необходимого размера противогаза, изготовлению простейших средств защиты органов дыхания.

В результате учащийся должен

Знать:

Назначение, принцип действия и правила определения необходимого размера противогаза.

Уметь:

Определять необходимый размер гражданских противогазов ГП-5 и ГП-7, (ГП-7В), изготавливать ватно-марлевую повязку.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Гражданские противогазы предназначены для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных и бактериальных средств

Принцип защитного действия основан на предварительной очистке (фильтрации) вдыхаемого воздуха от вредных примесей.

Для подбора необходимого роста шлем - маски противогаза ГП-5 (0,1,2,3,4) нужно измерить голову по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются до 0,5 см. При величине измерения до 63 см берут нулевой рост, от 63,5 до 65,5-первый, от 66 до 68-второй, от 68,5 до 70,5-третий, от 71 см и более - четвертый.

Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 (ГП-7В) осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхвата головы.

Горизонтальный обхват головы определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы. Вертикальный обхват производится по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки, подбородок.

Измерения округляются с точностью до 5 мм. По сумме двух измерений устанавливают нужный типоразмер – рост маски и положение (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первая цифра указывает номер лобной ляжки, вторая - височных, третья – щечных.

Рост лицевой части	1		2		3		
Положение упоров лямок	4 – 8 - 8	3 – 7 - 8	3 - 7 - 8	3 – 6 - 7	3 – 7 - 7	3 – 5 - 6	3 – 4 - 5
Сумма горизонтального и вертикального обхватов головы, мм	До 1185	1190 – 1210	1215 - 1235	1240 - 1260	1265 - 1285	1290 - 1310	1315 и более

Перед применением противогаз необходимо проверить на исправность и герметичность.

Затем необходимо собрать противогаз.

Проверенный и собранный противогаз в собранном виде укладывают в сумку.

Противогаз носят вложенным в сумку. Плечевая лямка переброшена через правое плечо. Сама сумка – на левом боку, клапаном от себя.

Противогаз может быть в положении – «походном», «наготове», «боевом».

Для надевания противогаза ГП – 5 необходимо взять лицевую часть обеими руками так, чтобы большие пальцы находились снаружи. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении шлем – маски и движением рук вверх и назад натягивают шлем – маску на голову.

Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков лицевой части находятся напротив глаз, шлем – маска плотно прилегает к лицу. Необходимость делать выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под шлем – маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания..

Для правильного надевания противогаза ГП 7 надо взять лицевую часть обеими руками за щечные ляжки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюлятора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник на голову и подтягивают до упора щечные ляжки.

Противогаз ГП-7В отличается от ГП-7 тем, что имеет устройство для приема воды непосредственно в зоне заражения.

Ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска относятся к простейшим средствам индивидуальной защиты органов дыхания.

Они надежно защищают органы дыхания человека (а ПТМ – кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств. Однако от ОВ и многих АХОВ они не защищают.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Определение необходимого размера противогаза ГП-5

1. Произвести измерение головы, в соответствии с полученным результатом определить необходимый рост шлем - маски;

2. Получить противогаз;
3. Произвести его осмотр в установленной последовательности (лицевая часть, фильтрующе-поглощающую коробку);
4. Собрать противогаз;
5. Уложить противогаз в сумку.

Определение необходимого размера противогаза ГП-7

1. Произвести измерения головы, в соответствии с полученным результатом определить необходимый типоразмер противогаза;

2. Получить противогаз;
3. Произвести его осмотр в установленной последовательности (лицевая часть, фильтрующе-поглощающую коробку);
4. Собрать противогаз;
5. Уложить противогаз в сумку.

Учащиеся выполняют по указанию руководителя по два – три измерения для каждого из противогазов.

Затем учащиеся отрабатывают порядок переноски противогаз в положениях «походном» и «наготове».

Противогаз надевается по команде «Газы!», по другим распоряжениям или самостоятельно при обнаружении признаков заражения.

Снимается противогаз по команде «Противогаз снять!», для чего одной рукой приподнять головной убор, другой взяться за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем – маску (маску) вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем – маску (маску), протереть ее тщательно и уложить в сумку.

Изготовление ватно – марлевой повязки.

1. Взять кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см;
2. Положить в средней части куска на площади 30x20 см слой ваты толщиной примерно 2 см;
3. Завернуть свободные от ваты концы марли по всей длине куска, закрывая марлю;
4. Концы марли (около 30 35 см) с обеих сторон посредине разрезать ножницами, образовав две пары завязок;

Закрепить завязки стежками ниток (обшить).

5. При отсутствии ваты на середину куска укладывают 5 -6 слоев марли.

Ватно – марлевую повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние на темени, верхние – на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

3 Вопросы для контроля

1. Назначение противогаза;
2. Принцип действия противогаза;
3. Назовите порядок осмотра противогаза после его получения;
4. Назовите способы переноски противогаза;

5. Какие команды подаются при пользовании противогазом;
6. Назначение и защитные возможности ватно – марлевой повязки.

Практическое занятие №6

«Тренировка в надевании противогаза и общевойскового защитного комплекта (ОЗК)»

Цель занятия:

Отработать действия по надеванию противогаза и общевойскового защитного комплекта.

В результате учащийся должен

Знать:

-Последовательность надевания противогаза, последовательность надевания ОЗК в виде накидки, плаща и комбинезона.

-Порядок действий по командам: «Газы!», «Химическая тревога!», «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть. Газы!», «Защитный комплект надеть. Газы!».

Уметь:

Грамотно и уверенно действовать при надевании и использовании индивидуальных средств защиты.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Гражданские противогазы предназначены для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных и бактериальных средств

Принцип защитного действия основан на предварительной очистке (фильтрации) вдыхаемого воздуха от вредных примесей.

Противогаз носят вложенным в сумку. Плечевая лямка переброшена через правое плечо. Сама сумка – на левом боку, клапаном от себя.

Противогаз может быть в положении –«походном», «наготове», «боевом».

Для надевания противогаза ГП – 5 необходимо взять лицевую часть обеими руками так, чтобы большие пальцы находились снаружи. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении шлем – маски и движением рук вверх и назад натягивают шлем – маску на голову.

Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков лицевой части находятся напротив глаз, шлем – маска плотно прилегает к лицу. Необходимость делать выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под шлем – маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания..

Для правильного надевания противогаза ГП 7 надо взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюлятора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник на голову и подтягивают до упора щечные лямки.

Противогаз надевается по команде «Газы!», по другим распоряжениям или самостоятельно при обнаружении признаков заражения.

Снимается противогаз по команде «Противогаз снять!», для чего одной рукой приподнять головной убор, другой взяться за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем – маску (маску) вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем – маску (маску), протереть ее тщательно и уложить в сумку.

Общевойсковой защитный комплект относится к средствам индивидуальной защиты кожных покровов. Он обеспечивает надежную защиту от радиоактивных веществ и бактериальных (биологических) средств.

ОЗК состоит из защитного плаща ОП – 1, защитных чулок и защитных перчаток.

В зависимости от предназначения и обстановки комплект может быть применен в виде накидки, плаща, надетом в рукава или в виде комбинезона.

Как накидку комплект используют при внезапном применении противником отравляющих веществ и биологических средств или при выпадении радиоактивных веществ; надетым в рукава – при действиях на местности, зараженной отравляющими веществами и биологическими средствами, а также при выполнении работ по обеззараживанию техники и транспорта; при действиях на местности, зараженной отравляющими веществами, и при сильном пылеобразовании в зонах химического и биологического заражения комплект применяют в виде комбинезона.

Надевают специальную защитную одежду, как правило, на незараженной местности (в укрытиях, помещениях и т.д.) непосредственно перед работой (в условиях заражения воздуха это делается в противогазе). Снимают ее также на незараженной местности. При этом надо следить, чтобы незащищенные части тела не касались внешней стороны защитной одежды. Сняв защитную одежду, надо отойти в наветренную сторону и снять противогаз, поддевая его большим пальцем.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Тренировка в надевании противогаза

По команде руководителя занятия «Газы!» обучаемые поочередно тренируются в надевании противогаза из положений «походное» и «наготове»;

Снимается противогаз также по команде («Отбой газам!» или «Противогазы снять!»)

Каждый обучаемый должен выполнить не менее 5 повторений без учета времени.

После получения определенных навыков возможно проведение состязания между учащимися.

Тренировка в надевании общевойскового защитного комплекта

Обучаемые надевают общевойсковой защитный комплект поочередно последовательно в виде накидки, плаща в рукава и комбинезона.

3 Вопросы для контроля

1. Назовите назначение противогаза;
2. Для чего предназначен общевойсковой защитный комплект (ОЗК);
3. Назовите положения переноски противогаза;
4. Назовите варианты применения ОЗК;
5. Перечислите команды для надевания ОЗК;
6. По каким командам надевается и снимается противогаз;

Практическое занятие №7

«Порядок заполнения защитных сооружений и правила поведения в них»

Цель занятия:

Отработать действия по сигналу «Внимание всем!», порядок действий по заполнению защитных сооружений (на примере помещений учебного заведения, используемых для укрывания) и правил поведения в них.

В результате учащийся должен

Знать:

Порядок заполнения защитных сооружений и правила поведения в них.

Уметь:

Действовать по сигналу «Внимание всем!» с указанием проследовать в укрытие грамотно, без суеты с соблюдением установленных правил заполнения защитных сооружений и поведения в них.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Защитное сооружение гражданской обороны – инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий и катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районе размещения этих объектов. А также от воздействия поражающих факторов оружия массового поражения, современных средств поражения и их вторичных поражающих факторов.

По своим защитным свойствам защитные сооружения гражданской обороны подразделяются на убежища, противорадиационные укрытия и простейшие укрытия.

В качестве укрытий следует использовать производственные и вспомогательные здания организаций, лечебных учреждений и жилых зданий; школ, библиотек, кинотеатров, домов культуры, клубов, пансионатов, домов и баз отдыха, складов сезонного хранения топлива, овощей, продуктов и хозяйинвентаря.

Укрытия следует размещать в пределах радиуса сбора укрываемых, они должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых.

Все укрываемые должны знать месторасположение закрепленного защитного сооружения и пути подхода к нему.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Услышав сигнал «Внимание всем!», включить телевизор или радио. Получив команду проследовать в укрытие, взять средства индивидуальной защиты, продукты питания (на двое суток) и личные документы.

Нельзя приносить с собой громоздкие вещи, сильно пахнущие и воспламеняющиеся вещества, приводить домашних животных.

Узнав об объявлении эвакуации приступить к подготовке к выезду (выводу).

Обучаемые выдвигаются по обозначенному маршруту к укрытию и заполняют его, следуя указаниям старшего, быстро и без суеты. В первую очередь в укрытие проходят больные, инвалиды, женщины и дети.

Все укрываемые строго выполняют распоряжения звена по обслуживанию укрытия.

Прием пищи желательно производить при отключенной вентиляции, предпочтительнее без резких запахов и по возможности в защитной упаковке.

При длительном пребывании организуется уборка помещений для укрываемых (двухразовая).

Укрываемые размещаются на нарах в два или три яруса в зависимости от размеров сооружения или скамейках.

Обучаемым разъясняются задачи воспитательной работы, которая направляется на поддержание морального духа и самообладания, организованности и дисциплины.

Вывод укрывающихся из укрытия производится по указанию командира звена обслуживания (старшего) после сигнала «Отбой!»

При завале основных выходов из защитного сооружения вывод осуществляется через аварийный выход, а если его нет, применяются меры по самостоятельному открыванию дверей и расчистке завала на выходе силами звена обслуживания и укрываемых.

Отрабатывается вопрос вывода из укрытия. Подводятся итоги.

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение защитному сооружению;
2. Назовите виды защитных сооружений;
3. Назовите требования, предъявляемые к месторасположению защитных сооружений;
4. Что должен взять с собой человек, направляющийся в защитное сооружение;
5. Что запрещается брать с собой в защитное сооружение;
6. По какой команде покидается убежище (укрытие);

7. Как граждане размещаются в убежищах (укрытиях).

Практическое занятие №8

«Отработка порядка и правил действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и аварий на радиационно опасном объекте экономики»

Цель занятия:

Отработать порядок действий и правила поведения при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и аварий на радиационно опасном объекте экономики

В результате учащийся должен

Знать:

Порядок и последовательность действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и аварий на радиационно опасном объекте экономики, содержание мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций подобного характера, а также алгоритм действий, направленных на сведение к минимуму количества пострадавших и объема материального ущерба.

заполнения защитных сооружений и правила поведения в них.

Уметь:

Действовать при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и аварий на радиационно опасном объекте экономики, уверенно используя средства индивидуальной и коллективной защиты

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Аварийно химически опасное вещество (АХОВ) – опасное вещество, применяемое в промышленности или сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах)

Аварийно химически опасное вещество ингаляционного действия (АХОВИД) – аварийно химически опасное вещество, при выбросе (разливе) которого может произойти массовое поражение людей ингаляционным путем.

Зона химического заражения – территория или акватория, в пределах которой распространены или куда привнесены опасные химические вещества в концентрациях или количествах создающих опасность для жизни и здоровья людей, для сельскохозяйственных животных и растений в течении определенного времени

Опасное химическое вещество – химическое вещество – химическое вещество, прямое или опосредованное воздействие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель

Очаг химического поражения – территория, в пределах которой в результате воздействия опасных химических веществ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений

Химически опасный объект – объект на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасное химическое вещество, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

Химическое заражение – распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени

Химическая авария – авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных веществ, способная привести к гибели и химическому

заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений.

Для характеристики токсических свойств АХОВ используются понятия: предельно допустимая концентрация (ПДК) вредного вещества и токсическая доза (токсодоза).

ПДК – концентрация, которая при ежедневном воздействии на человека в течение длительного времени не вызывает патологических изменений или заболеваний, обнаруживаемых современными методами диагностики.

Токсодоза – количество вещества, вызывающее определенный токсический эффект.

Ионизирующее излучение – любое излучение, взаимодействие которого со средой приводит к образованию электрических зарядов разных знаков.

Поглощенная доза – величина энергии ионизирующего излучения, переданная веществу. Измеряется в греях, вместо ранее использовавшихся радианов. **1Гр = 100рад**

Эквивалентная доза – поглощенная доза в органе или ткани, умноженная на соответствующий взвешивающий коэффициент для данного вида излучения. При воздействии различных видов излучения с различными взвешивающими коэффициентами эквивалентная доза определяется как сумма эквивалентных доз для этих видов излучения. Единица измерения – зиверт (Зв).

Эффективная доза – величина, используемая как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека и отдельных его органов и тканей с учетом их радиочувствительности

Степень лучевых (радиационных) поражений зависит от полученной дозы и времени, в течение которого человек подвергался облучению.

Доза облучения может быть однократной и многократной.

Однократная доза – доза, полученная за первые четверо суток.

Многократная доза – доза, полученная за более длительный срок.

Однократное облучение человека дозой 100 Р и более – *острое*

Последствия облучения в зависимости от полученной дозы

Доза облучения	Признаки поражения
50	При многократном облучении (10 – 30 суток) внешних признаков нет. При остром (однократном) облучении у 10% - тошнота, рвота, слабость
100	При многократном в течение 3 мес. – внешних признаков нет. При остром (однократном) появляются признаки лучевой болезни 1-й степени
300	При многократном – первые признаки лучевой болезни. При остром облучении – лучевая болезнь 2-й степени. В большинстве случаев возможно выздоровление
400 - 700	Лучевая болезнь 3-й степени. Головная боль, температура, слабость, тошнота, рвота, понос, кровоизлияния внутрь, изменение состава крови. При отсутствии лечения - смерть
Более 700	В большинстве случаев смертельный исход
Более 1000	Молниеносная форма болезни. Гибель в первые сутки

Дезактивация – удаление радиоактивных веществ с зараженных объектов, которое исключает поражение людей и обеспечивает их безопасность

Дезактивация может быть полной или частичной. нему.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на обработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Часть 1 Действия при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.

Ситуация: Обучаемые находятся дома.

Услышав сигнал «Внимание всем!», включить телевизор или радио, чтобы услышать подробную информацию о возникшей чрезвычайной ситуации.

Не следует спешить покидать квартиру (дом);

Закрывать окна, фрамуги, форточки;

Подготовить средства индивидуальной защиты;

При их отсутствии быстро изготовить ватно – марлевые повязки, в крайнем случае взять полотенце, кусок ткани, смочить их 2% раствором питьевой соды (при защите от хлора) или 5% раствором лимонной кислоты (при защите от аммиака). Если не оказалось ни соды, ни кислоты – обильно смочить водой.

Принять меры по герметизации жилых помещений от проникновения в них опасных химических веществ. Для этого заклеить или заделать подручными средствами щели в оконных рамах, дверях, навесьте на дверные коробки плотную ткань (одеяло), предварительно смочив водой. Вентиляционные отверстия прикрыть бумагой, полиэтиленовой пленкой, клеенкой.

Полученную информацию довести до членов семьи, соседей.

Если не было рекомендаций об эвакуации из жилых помещений, перейти в комнату, находящуюся с подветренной стороны относительно распространения облака зараженного воздуха. При отсутствии такой возможности лучше всего зайти в ту часть квартиры (дома), которая меньше всего подвергается воздействию сквозняков.

Если информации о возникновении чрезвычайной ситуации не было, а вы услышали гул, взрыв и почувствовали специфический для опасных веществ запах, принимайте меры к защите самостоятельно.

Возможны два способа обеспечения личной безопасности: первый – выход из зоны заражения в безопасный район;

Второй – укрытие в ближайших жилых зданиях. Первый способ более надежный, но требует споровых действий и повышенной физической нагрузки для преодоления опасного участка местности. Помните, что здания культурно – бытового назначения, торговли, общественного питания существенно уступают по защитным свойствам внутренним помещениям жилых домов, так как к первым предъявляются более высокие требования по коэффициенту воздухообмена (вентиляции).

Ощувив признаки паров ядовитого вещества внутри помещения, необходимо надеть противогаз или простейшие средства индивидуальной защиты, изготовленные своими руками. В крайнем случае смочить полотенце и прикрыть им рот и нос.

Помните: промедление может угрожать вашему здоровью, но не следует и паниковать, поскольку порог ощущения паров ядовитых веществ значительно ниже поражающей концентрации в условиях кратковременного пребывания людей в зоне заражения.

Пример: Порог ощущения аммиака – 0,037 г/куб.м, а поражающая концентрация при 30-ти минутном пребывании в атмосфере зараженного воздуха примерно 0,5 г/куб.м.

Ширина зоны заражения в зависимости от удаления от источника заражения, массы вещества и скорости ветра может колебаться от десятков до нескольких сотен метров. А это значит, что на выход из опасной зоны при движении со скоростью 4 км/час потребуется 10-15 мин. При наличии переносимых концентраций этого времени может быть достаточно, чтобы обезопасить себя.

Идти следует быстро, избегая овраги, лощины, парки. Обязательно обходить видимые скопления паров ядовитого вещества и дыма.

При выходе использовать противогазы (респираторы), а при их отсутствии – простейшие повязки из марли или ткани, смоченные водой.

Ситуация 2 Сигнал застал на улице

Не паниковать;

Сориентироваться, где находится источник опасности;

Ускоренно двигаться в сторону, перпендикулярную направлению ветра;

Когда на пути движения встретятся препятствия (высокий забор, река, озеро и т.п.), не позволяющие быстро выйти из опасной зоны, а поблизости находится жилое или общественного назначения здание, необходимо временно укрыться в нем;

В случае распространения паров хлора, поднимитесь на самый верхний этаж, если это аммиак, укройтесь в подвале или первом этаже;

Более надежным в этом случае будет жилое помещение.

Обучаемые действуют последовательно в соответствии с вышеизложенным материалом и рекомендациями.

Часть 2 Действия при аварии на радиационно опасном объекте экономики

Как только стало известно об опасности радиационного заражения, немедленно надеть противогаз, респиратор или противопыльную тканевую маску (ватно – марлевую повязку) и следовать в защитное сооружение (убежище, ПРУ, подвал).

Если защитное сооружение далеко, оставаться дома.

Включить телевизор, радио, репродуктор радиотрансляции и слушать сообщения и распоряжения управлений ГОЧС или местных органов власти.

Закрывать окна, двери, зашторить их плотной тканью или одеялом, закрыть вентиляционные люки, отдушины, заклеить щели в оконных рамах;

Убрать продукты в холодильник или другие надежные для защиты места, создать запас воды.

Помните! Главная опасность на загрязненной местности – попадание радиоактивных веществ внутрь организма с вдыхаемым воздухом, при приеме пищи и воды.

Для снижения тяжести последствий ионизирующих излучений на организм человека применяются специальные вещества (радиопротекторы), которые повышают защитные средства организма, делают его более устойчивым к ионизирующим излучениям, а в случаях, когда произошло переоблучение, снижают тяжесть лучевой болезни, облегчают условия для выздоровления.

Радиопротекторы ослабляют симптомы, вызывающие тошноту и рвоту.

Принимать их надо обязательно до начала заражения, тогда эффективность облучения будет снижена примерно в 1,5 раза., если принять препарат после облучения – защитного действия не произойдет.

Использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания;

Чтобы избежать поражения кожных покровов используйте плащи с капюшонами, накидки комбинезоны, резиновую обувь, перчатки.

На открытой местности находиться как можно меньше. Выходить на улицу только в средствах защиты

При возвращении с улицы домой обмыть или обтереть мокрой тряпкой обувь. Верхнюю одежду вытряхнуть и почистить влажной щеткой или веником. Лицо, руки и шею тщательно обмыть, рот прополоскать 0,5%-м раствором питьевой соды

Защитные свойства одежды можно усилить, пропитав раствором на основе синтетических моющих средств или маслом

Обучаемые действуют последовательно в соответствии с вышеизложенным материалом и рекомендациями.

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение аварийно химического опасного вещества;
2. Что называется химической аварией;
3. Дайте определение химически опасного объекта;
4. Что такое дезактивация;
5. Что называется ионизирующим излучением;
6. Дайте определение одноразовой дозе облучения;
7. Что называют острым облучением;

8. Назовите простейшие способы усиления защитных свойств одежды

Практическое занятие №9

«Обязанности и действия дневального по роте. Команды, подаваемые дневальным»

Цель занятия:

Отработать действия дневального по роте и порядок подачи им команд по

В результате учащийся должен

Знать:

Обязанности дневального по роте, порядок несения службы, подаваемые команды и порядок их подачи..

Уметь:

Исполнять обязанности дневального по роте, грамотно и своевременно подавать команды в соответствии с требованиями Устава внутренней службы ВС РФ.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Суточный наряд назначается для поддержания внутреннего порядка, охраны личного состава, вооружения, военной техники и боеприпасов, помещений и другого военного имущества воинской части (подразделения), контроля за состоянием дел в подразделении и своевременного принятия мер по предупреждению правонарушений.

Состав суточного наряда определяется приказом командира полка на период обучения.

В суточный наряд роты назначаются:

Дежурный по роте;

Дневальные по роте.

Количество смен дневальных определяется командиром полка.

Лица, входящие в состав наряда по роте вооружаются штык – ножами в ножнах. Штык – нож должен находиться на поясном ремне с левой стороны на ширину ладони от пряжки.

Дежурному по роте разрешается за время дежурства отдыхать лежа (спать) 4 часа в установленном командиром полка время, без обуви, не снимая снаряжения и не раздеваясь.

Свободной смене дневальных разрешается поочередно отдыхать (спать), раздеваясь, только от отбоя до подъема.

Очередность нарядов в роте между взводами устанавливается старшиной роты, а во взводе – заместителем командира взвода.

Количество очередных нарядов среди солдат и сержантов должно распределяться равномерно.

Листы нарядов ведутся на каждый месяц отдельно: на солдат – заместителем командира взвода;

На сержантов – старшиной роты.

Листы нарядов хранятся в течение года, следующего за текущим годом, а затем уничтожаются.

Подготовка суточного наряда

В ночь, предшествующую наряду, лица, назначенные в наряд, должны быть освобождены от всех занятий и работ.

Личному составу, заступающему в суточный наряд, в день заступления, в часы, указанные в распорядке дня (регламенте служебного времени), должно быть предоставлено не менее 3-х часов, а при заступлении в караул через сутки не менее 4-х часов для подготовки к несению службы, в том числе не менее 1 часа для отдыха (сна).

Подготовка личного состава, заступающего в суточный наряд, назначенного от роты, проводится старшиной роты или другим должностным лицом подразделения. За 15 минут до выхода на развод суточный наряд должен быть готов к несению службы и принят своими дежурными в подчинение.

Дневальный по роте назначается из солдат. Разрешается назначать дневальным по роте сержантов и старшин, проходящих военную службу на воинских должностях солдат.

Дневальный по роте **отвечает** за сохранность находящихся под его охраной оружия, шкафов (ящиков) с пистолетами, ящиков с боеприпасами, имущества роты и личных вещей солдат и сержантов. **Дневальный по роте подчиняется дежурному по роте.**

Очередной дневальный по роте несет службу внутри казарменного помещения у входной двери, вблизи комнаты для хранения оружия. **Он обязан:**

никуда не отлучаться без разрешения дежурного по роте;
постоянно наблюдать за комнатой для хранения оружия;
не пропускать в помещение посторонних лиц, а также не допускать выноса из казармы оружия, боеприпасов, имущества и вещей без разрешения дежурного по роте;

немедленно докладывать дежурному по роте обо всех происшествиях в роте, о нарушении уставных правил взаимоотношений между военнослужащими роты, замеченных неисправностях и нарушениях требований пожарной безопасности, принимать меры к их устранению;

будить личный состав при подъеме, а также ночью в случае тревоги или пожара;
своевременно подавать команды согласно распорядку дня;
следить за чистотой и порядком в помещениях и требовать их соблюдения от военнослужащих;

не позволять военнослужащим в холодное время, особенно ночью выходить из помещения не одетыми;

следить за тем, чтобы военнослужащие курили, чистили обувь и одежду только в отведенных для этого помещениях или местах;

по прибытии в роту прямых начальников от командира роты и выше и дежурного по полку подавать команду «**Смирно**»;

По прибытии в роту других офицеров роты, а также старшины роты и военнослужащих не своей роты вызывать дежурного.

Например: «**Дежурный по роте, на выход**» Очередному дневальному запрещается садиться, снимать снаряжение и расстегивать одежду.

Дневальный свободной смены обязан поддерживать чистоту и порядок в помещениях роты и никуда не отлучаться без разрешения дежурного по роте, оказывать ему помощь в наведении порядка в случае нарушения уставных правил взаимоотношений между военнослужащими роты;

Оставаясь за дежурного по роте, исполнять его обязанности.

При расквартировании роты в населенном пункте один из дневальных должен безотлучно находиться на улице, на месте, установленном командиром роты и оборудованным навесом для защиты от непогоды.

Дневальный обязан всегда знать, где находится дежурный по роте и наблюдать за соблюдением военнослужащими порядка правил ношения военной формы одежды. Обо всех замеченных нарушениях он докладывает дежурному по роте.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Действия в качестве очередного дневального

Отрабатывается положение для несения службы дневальным внутри казарменного положения вблизи условной комнаты для хранения оружия, недалеко от входной двери в положение «Вольно»

Действия и подаваемая команда при прибытии в роту командира роты («Смирно»)

Действия и подаваемая команда при прибытии в роту командира взвода («Дежурный по роте, на выход»)

Действия и подаваемая команда при прибытии в роту командира батальона при условии, что в ней находится командир роты («Смирно»)

Действия и подаваемая команда при прибытии в роту командира роты при условии, что в ней находится командир батальона («Дежурный по роте, на выход»)

Действия при подаче команды согласно распорядку дня

Отрабатываются различные вводные

Пример: «Рота! Приготовиться к построению на вечернюю поверку. Построение в расположении роты через 10 мин.

Форма одежды номер 4»- *предварительная* (указываются цель построения, место, время построения и форма одежды)

«Рота! Строиться на вечернюю поверку»- *исполнительная*

Обучаемые поочередно отрабатывают действия и подаваемые команды исходя из вводных руководителя

3 Вопросы для контроля

1. Назначение суточного наряда;
2. За что отвечает дневальный по роте;
3. Когда разрешается отдыхать дневальному по роте;
4. Что должен делать дневальный по прибытии в роту командира роты;
5. Кому подчиняется дневальный по роте;
6. Что должен делать дневальный по роте, обнаружив нарушения требований пожарной безопасности;
7. Как и кем ведется учет несения службы в суточном наряде по роте.

Практическое занятие №10

«Ритуал принятия Военной присяги »

Цель занятия:

Разъяснить обучаемым цель и значение принятия Военной присяги. Отработать ритуал принятия Военной присяги.

В результате учащийся должен

Знать:

Порядок приведения военнослужащих к Военной присяге

Уметь:

Выполнять приемы и действия, определенные Уставом внутренней службы ВС РФ для ритуала приведения к Военной присяге.

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Ритуал – торжественный официальный акт, при проведении которого установлен определенный порядок – *церемониал*.

Ритуал приведения к военной присяге является основным и нерушимым законом воинской жизни

Военная присяга имеет силу государственного правового документа и является торжественной клятвой воина выполнить свой долг перед Родиной.

Гражданин Российской Федерации, впервые поступивший (призванный) на военную службу или не проходивший военной службы и впервые призванный на военные сборы, приводится к Военной присяге перед государственным флагом Российской Федерации и Боевым знаменем воинской части.

Приведение к Военной присяге проводится по прибытии военнослужащего к первому месту прохождения службы после прохождения начальной военной подготовки, срок которой не должен превышать *двух месяцев*, а по прибытии гражданина к первому месту прохождения военных сборов не позднее *пяти дней* со дня прибытия в воинскую часть.

Время приведения к Военной присяге объявляется в приказе командира части. До этого с военнослужащим проводится разъяснительная работа о значении Военной присяги.

В назначенное время воинская часть при Боевом знамени Государственном флаге Российской Федерации под сопровождение оркестра выстраивается в пешем строю в парадной, а в военное время в полевой форме одежды с оружием.

Военнослужащие, приводимые к присяге находятся в первых шеренгах.

Командир в краткой речи напоминает о значении Военной присяги и той почетной и ответственной обязанности, которая возлагается на военнослужащих, приведенных к Военной присяге на верность Российской Федерации.

После этого командир воинской части командует: «Вольно» и приказывает командирам подразделений приступить к приведению к Военной присяге.

Командиры рот и других подразделений поочередно вызывают из строя военнослужащих, приводимых к Военной присяге.

Каждый военнослужащий, приводимый к Военной присяге, читает вслух перед строем подразделения текст Военной присяги, после чего собственноручно расписывается в списке в графе напротив своей фамилии и становится на свое место в строю.

Бланки списков на лиц, приводимых к Военной присяге, заранее заготавливаются по установленному Министром обороны РФ образцу и имеют на первом листе Государственный герб Российской Федерации и текст Военной присяги.

По окончании приведения к Военной присяге списки с личными подписями военнослужащих, приведенных к Военной присяге, вручаются командирами подразделений командиру части.

После поздравления командиром с принятием Военной присяги военнослужащих, а части – с новым пополнением оркестр исполняет Государственный гимн Российской Федерации, после чего часть проходит торжественным маршем.

При низкой температуре или ненастной погоде ритуал может осуществляться в помещении, куда подразделения расходятся после выступления командира части. По окончании приведения к Военной присяге подразделения по команде вновь выстраиваются для прохождения торжественным маршем.

Все военнослужащие, которые по какой – либо причине не были приведены в установленный день к Военной присяге, приводятся к ней в последующие дни отдельно в штабе воинской части под руководством командира воинской части.

Приведение к Военной присяге может производиться в исторических местах, местах боевой и трудовой славы, а также у братских могил воинов, павших в боях за свободу и независимость Российского государства.

В этих случаях к месту проведения церемонии обычно выводятся только военнослужащие, приводимые к ней.

День приведения к Военной присяге является нерабочим днем для данной воинской части и проводится как праздничный день.

Списки приведенных к Военной присяге военнослужащих хранятся в штабе воинской части в отдельной папке пронумерованными, прошнурованными и опечатанными гербовой печатью.

По истечении установленного срока списки сдаются в архив.

В военном билете и учетно – служебной карточке военнослужащего делается отметка начальника штаба воинской части: «**К военной присяге приведен**», а также указываются **число, месяц и год**

С объявлением полной или частичной мобилизации граждане, не приведенные к Военной присяге в мирное время, приводятся к ней по прибытии в воинскую часть.

За своевременное приведение к Военной присяге и учет военнослужащих, приведенных к присяге, а также за хранение списков приведенных к присяге отвечает командир воинской части.

ВОЕННАЯ ПРИСЯГА

Я, (фамилия, имя, отчество), торжественно присягаю на верность своему Отечеству – Российской Федерации.

Клянусь свято соблюдать Конституцию Российской Федерации, строго выполнять требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

Клянусь достойно исполнять воинский долг, мужественно защищать свободу, независимость и конституционный строй России, народ и Отечество.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Учащиеся условно становятся «военнослужащими в звании «рядовой» и выстраиваются в двух шереножном строю для приведения к военной присяге.

Руководитель занятия в роли командира подразделения, получившего команду от командира части на приведение военнослужащих к Военной присяге поочередно вызывает обучаемых из строя

Например: «Рядовой Иванов! И, услышав в ответ «Я», продолжает командовать: «Для принятия Военной присяге ко мне»

Обучаемый выходит из строя строевым шагом и подойдя к начальнику докладывает: «Товарищ капитан! Рядовой Иванов для принятия Военной присяги прибыл»

Затем он поворачивается лицом к строю и четко зачитывает текст Военной присяги

После этого, повернувшись лицом к начальнику докладывает: «Товарищ капитан! Рядовой Иванов Военную присягу принял», после чего расписывается в списке графе напротив своей фамилии

Получив команду: «Встать в строй», обучаемый строевым шагом осуществляет постановку в строй.

Аналогично подобные приемы и действия отрабатываются со всеми обучаемыми

В помощь руководителю целесообразно привлекать студентов, прошедших военную службу (для изначального показа правильности выполнения задания)

3 Вопросы для контроля

1. Что называется ритуалом;
2. В какой срок военнослужащий должен быть приведен к военной присяге;
3. Какая форма одежды устанавливается для принятия Военной присяги;
4. Какой порядок принятия Военной присяги установлен для военнослужащих, не приведенных к Военной присяге;
5. Как подтверждается факт принятия военнослужащим Военной присяги
6. Расскажите текст Военной присяги

Практическое занятие №11

«Обязанности и действия часового»

Цель занятия:

Довести до обучаемых основные положения Устава гарнизонной и караульной службы ВС РФ. Разъяснить обязанности часового и порядок применения оружия на посту

В результате учащийся должен

Знать:

Основные положения Устава гарнизонной и караульной службы ВС РФ, обязанности часового и порядок применения оружия на посту

Уметь:

Исполнять обязанности часового, правильно применять оружие на посту и применять находящиеся на посту средства пожаротушения

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Несение караульной службы является выполнением боевой задачи и требует от личного состава точного соблюдения всех положений настоящего Устава, высокой бдительности, непреклонной решимости и разумной инициативы. Виновные в нарушении правил несения караульной службы привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации / ст.115 УГ и КС ВС РФ/

Караулом называется вооруженное подразделение, назначенное для выполнения боевой задачи по охране и обороне боевых знамен, военных и государственных объектов, а также для охраны военнослужащих, содержащихся на гауптвахте и в дисциплинарной воинской части

Часовым называется вооруженный караульный, выполняющий боевую задачу по охране и обороне порученного ему поста

Постом называется все порученное для охраны и обороны часовому, а также место или участок местности, на котором он исполняет свои обязанности.

Часовые перемещаются по маршрутам движения в пешем порядке со скоростью, обеспечивающей надежную охрану объекта, делая короткие остановки для осмотра местности и ограждений, а также для доклада по средствам связи начальнику караула о несении службы.

Часовой есть лицо неприкосновенное

Часовой подчиняется строго определенным лицам – начальнику караула, помощнику начальника караула и своему разводящему.

Часовой обязан:

бдительно охранять и стойко оборонять свой пост;

нести службу бодро, ни на что не отвлекаться, не выпускать из рук оружия и никому не отдавать его, включая лиц, которым он подчинен;

продвигаясь по указанному маршруту или находясь на наблюдательной вышке, внимательно осматривать подступы к посту, ограждения и докладывать по средствам связи о ходе несения службы в установленные табелем постам сроки;

не оставлять поста, пока не будет сменен или снят, даже если его жизни угрожает опасность. Самовольное оставление поста является преступлением против военной службы;

иметь на посту оружие заряженным по правилам, указанным в статье 125 настоящего Устава, и всегда готовым к действию;

не допускать к посту ближе расстояния, указанного в таблице постам и обозначенного на местности указателями запретной границы, никого, кроме начальника караула, помощника начальника караула, своего разводящего и лиц, которых они сопровождают;

знать маршруты и график движения транспортных средств караула, а также их опознавательные знаки и сигналы;

знать маршруты выдвижения, опознавательные знаки (сигналы) резервной группы караула и дежурного подразделения, занимаемые ими рубежи и позиции вблизи поста;

уметь применять находящиеся на посту средства пожаротушения;

вызывать начальника караула при обнаружении неисправности в ограждении объекта (на посту) и нарушениях порядка вблизи своего поста или на соседнем посту;

услышав лай караульной собаки, а также при срабатывании технических средств охраны немедленно сообщать в караульное помещение.

Часовой на посту должен иметь оружие с примкнутым штыком – ножом, при этом автомат со складывающимся прикладом – без штык – ножа, штык – нож – ножнах на пояском ремне: в ночное время – в положении изготовки для стрельбы стоя; в дневное время – в положении «на ремень» или в положении изготовки для стрельбы стоя.

Часовому запрещается:

Спать, сидеть, прислоняться к чему-либо, писать, читать, петь, разговаривать, есть, пить, курить, отправлять естественные надобности или иным образом отвлекаться от исполнения своих обязанностей, принимать от кого бы то ни было и передавать кому бы то ни

было какие-либо предметы, вызывать своими действиями срабатывание технических средств охраны. Досылать без необходимости патрон в патронник.

Часовой должен отвечать на вопросы только начальника караула, помощника начальника караула, своего разводящего и лиц, прибывших для проверки.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Ситуация 1. Действия часового при приближении к посту посторонних лиц

К посту приближается постороннее лицо. Отрабатываются действия обучаемых в роли часового

Правильно:

Всех лиц, приближающихся к посту или запретной границе поста, обозначенной на местности указателями, кроме начальника караула, помощника начальника караула, своего разводящего и лиц, сопровождаемых ими, часовой останавливает окриком **«Стой, назад»** или **«Стой, обойти вправо»** (влево)

При невыполнении этого требования и пересечении запретной границы поста часовой предупреждает нарушителя окриком **«Стой, стрелять буду»** и задерживает его. О задержании нарушителя часовой сообщает в караульное помещение, следит за его поведением и, не ослабляя внимания, продолжает охранять порученный ему пост.

Если нарушитель после предупреждения **«Стой, стрелять буду»** продолжает движение, часовой досылает патрон в патронник и производит предупредительный выстрел вверх. При невыполнении нарушителем и этого предупреждения или обращении его в бегство часовой применяет по нему оружие.

Ситуация 2. Действия часового при приближении к посту посторонних лиц в условиях плохой видимости

В условиях плохой видимости к посту приближается постороннее лицо. Отрабатываются действия обучаемых в роли часового

Правильно:

В условиях плохой видимости, когда с расстояния, указанного в таблице постам, нельзя опознать приближающихся к посту или запретной границе поста, часовой останавливает всех лиц окриком **«Стой, кто идет?»**. Если ответа не последует и (или) нарушитель пересечет запретную границу поста, часовой предупреждает его окриком **«Стой, стрелять буду»** и задерживает нарушителя. О задержании нарушителя часовой сообщает в караульное помещение, следит за его поведением и, не ослабляя внимания, продолжает охранять порученный ему пост.

Если нарушитель после предупреждения **«Стой, стрелять буду»** продолжает движение, часовой досылает патрон в патронник и производит предупредительный выстрел вверх. При невыполнении нарушителем и этого предупреждения или обращении его в бегство часовой применяет по нему оружие.

Если на окрик часового последует ответ: **«Идет начальник караула (помощник начальника караула, разводящий)»**, часовой приказывает: **«Начальник караула (помощник начальника караула, разводящий), ко мне, остальные на месте»**; если необходимо, часовой требует, чтобы приближающийся к нему осветил лицо. Убедившись, что назвавшийся действительно является начальником караула (помощником начальника караула, разводящим), часовой допускает его и всех прибывших лиц к себе.

Если же назвавшийся начальником караула (помощником начальника караула, разводящим) окажется неизвестным или находящиеся с ним лица не выполняют требования часового оставаться на месте, часовой предупреждает нарушителей окриком **«Стой, стрелять буду»**.

При невыполнении нарушителями этого требования часовой применяет по ним оружие

При необходимости вступить в рукопашную схватку для защиты себя или охраняемого объекта часовой должен смело действовать штыком – ножом и прикладом.

Ситуация 3. Действия часового в случае явного нападения на него или охраняемый объект

Часовой обязан применять оружие без предупреждения в случае явного нападения на него или охраняемый им объект, а также в случае непосредственной угрозы нападения (физического воздействия), когда промедление в применении оружия создает непосредственную опасность для жизни людей или может повлечь за собой иные тяжкие последствия. При этом применение оружия не должно причинить вреда охраняемому объекту и третьим лицам.

Ситуация 4. Действия часового, охраняющего гауптвахту при побеге арестованного

Правильно:

Часовой предупреждает военнослужащих, совершающих побег, окриком «**Стой, стрелять буду**», а при невыполнении этого требования применять по ним оружие.

Ситуация 5. Действия часового при возникновении пожара на посту и в случае внезапного заболевания (ранения)

Правильно:

В случае возникновения пожара на посту часовой немедленно сообщает об этом в караульное помещение и, не прекращая наблюдения за охраняемым объектом, принимает меры по тушению пожара.

При пожаре на технической территории охраняемого объекта или на объекте, имеющим внешнее и внутреннее ограждения, а также вблизи поста он сообщает об этом в караульное помещение, продолжая нести службу.

В случае внезапного заболевания (ранения) часовой вызывает разводящего или начальника караула, продолжая нести службу.

В крайних, не терпящих отлагательства случаях или при неисправности средств связи часовой может вызвать на пост начальника караула или разводящего выстрелом вверх.

Ситуация 6. Порядок доклада часовым

Часовой докладывает по прибытии на пост начальников, которым он подчинен, о результатах несения службы.

Правильно:

«Товарищ лейтенант. Во время несения службы происшествий не случилось (или случилось то – то). Часовой второго поста рядовой Иванов»

При этом автомат из положения для стрельбы стоя предварительно берется «на ремень».

3 Вопросы для контроля

1. Что называется караулом;
2. Кого называют часовым;;
3. Что называется постом;
4. Кому подчинен караул;
5. С какой скоростью часовой должен нести службу;
6. Что запрещается часовому;
7. Перечислите обязанности часового;
8. Рассказать порядок применения оружия часовым в различных ситуациях;
9. Как должен действовать часовой при возникновении пожара на посту или вблизи него;
10. Рассказать о действиях часового в случае невозможности продолжать нести службу.

Практическое занятие №12

«Неполная разборка автомата Калашникова АК-74. Сборка после неполной разборки»

Цель занятия:

Довести до обучаемых цели неполной разборки и сборки автомата Калашникова АК-74, показать порядок их выполнения, дать возможность обучаемым выполнить самостоятельно неполную разборку автомата Калашникова АК-74 и сборку после неполной

В результате учащийся должен

Знать:

Цели, порядок неполной разборки автомата Калашникова АК-74 и последовательность сборки после неполной разборки

Уметь:

Выполнять неполную разборку автомата Калашникова АК-74 и осуществлять сборку после неполной разборки

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Разборка автомата может быть неполная и полная:

неполная – для чистки, смазки и осмотра автомата;

полная – для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем или в снегу, при переходе на новую смазку и при ремонте.

Излишне частая разборка автомата вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

Разборку и сборку автомата производить на столе или чистой подстилке;

Части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов.

При сборке автомата сличить номера на его частях: у каждого автомата номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на газовой трубке, затворной раме, затворе, крышке ствольной коробки и других частях автомата.

Обучение разборке и сборке на боевых автоматах допускается лишь в исключительных случаях и с соблюдением особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;

2. Запомните последовательность и содержание действий по неполной разборке автомата и сборки после неполной разборки.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Порядок неполной разборки автомата

Руководитель показывает последовательность неполной разборки, обращая внимание на правильность выполняемых операций.

1. Отделить магазин

Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его. После этого проверить, нет ли патрона в патроннике, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

2. Вынуть пенал с принадлежностью.

Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку, и шпильку.

У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для магазинов.

3. Отделить шомпол.

Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть шомпол вверх. При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.

4. Отделить крышку ствольной коробки.

Левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку.

5. Отделить возвратный механизм

Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.

6. Отделить затворную раму с затвором.

Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.

7. Отделить затвор от затворной рамы.

Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного паза затворной рамы, и вывести затвор вперед.

8. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Удерживая автомат левой рукой, правой рукой *надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки*, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубком газовой камеры

Порядок сборки автомата после неполной разборки

1. Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.

Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть *с помощью пенала принадлежности* замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

2. Присоединить затвор к затворной раме.

Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую руку и вставить затвор цилиндрической частью в канал рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы и продвинуть затвор вперед.

3. Присоединить затворную с затвором к ствольной коробке.

Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении. Левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед.

4. Присоединить возвратный механизм.

Правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратную пружину, подать направляющий стержень вперед и, опустив несколько книзу, ввести его пятку в продольный паз ствольной коробки.

5. Присоединить крышку ствольной коробки.

Вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела; нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и книзу так, чтобы выступ направляющего стержня возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.

6. Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.

Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа.

7. Присоединить шомпол.

8. Вложить пенал в гнездо приклада.

Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой. (у автомата со складывающимся прикладом пенал убирается в карман сумки для магазинов)

9. Присоединить магазин к автомату.

Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

После показа руководителем порядка неполной разборки автомата и последовательности сборки после неполной разборки обучаемые выполняют показанные действия самостоятельно **без учета времени**, сосредоточив внимание исключительно на соблюдении последовательности и правильности выполняемых операций.

3 Вопросы для контроля

1. Виды разборки автомата;
2. Для чего производится неполная разборка автомата;
3. Перечислите порядок действий при неполной разборке;
4. Назовите порядок действий при сборке автомата после неполной разборки;
5. Почему нежелательна частая разборка автомата;
6. Когда допускается обучение разборке и сборке автомата на боевом оружии.

Практическая работа №13

«Отработка элементов строевой подготовки»

Цель занятия:

Отработать элементы строевой подготовки согласно Строевому уставу ВС РФ

В результате учащийся должен

Знать:

Основные понятия Строевого устава ВС РФ, порядок выполнения строевых приемов и движения без оружия

Уметь:

Выполнять строевые приемы и движение без оружия в соответствии со Строевым уставом ВС РФ.

1. Пояснение к занятию

1.1. Термины, определения:

Строевая подготовка является одним из основных предметов обучения и воспитания военнослужащих. Она включает в себя: одиночные строевые приемы без оружия и с оружием; слаживание подразделений при действиях в пешем порядке и на машинах; строевые смотры подразделений.

Для успешного выполнения приемов и действий в строю необходимо иметь представление о строе, знать его элементы, порядок выполнения команд обязанности перед построением и в строю.

Строй – установленное Уставом размещение военнослужащих, подразделений и воинских частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах

Шеренга – строй, в котором военнослужащие размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах

Фланг – правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не меняются.

Фронт – сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом

Тыльная сторона строя – сторона, противоположная фронту

Интервал – расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и воинскими частями

Дистанция – расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и воинскими частями

Ширина строя – расстояние между флангами

Глубина строя – расстояние от первой шеренги (впереди стоящего военнослужащего) до последней шеренги (позади стоящего военнослужащего)

Ряд – два военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому. Если за военнослужащим первой шеренги не стоит военнослужащий второй шеренги, такой ряд называется неполным

Одношереножный и двухшереножный строи могут быть сомкнутыми и разомкнутыми

В сомкнутом строю военнослужащие в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах, равных ширине ладони между локтями

В разомкнутом строю военнослужащие в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или на интервалах, указанным командиром

Колонна – строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу на дистанциях, установленных командиром

Развернутый строй – строй, в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одношереножном или двухшереножном строю на интервалах, установленных Уставом или командиром

Развернутый строй, как правило, применяется для проведения проверок, расчетов, смотров, парадов, а также в других необходимых случаях

Походный строй – строй, в котором подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром

Походный строй применяется для передвижения подразделений при совершении марша, прохождения торжественным маршем, с песней, а также в других необходимых случаях

Направляющий – военнослужащий, движущийся головным в указанном направлении. По направляющему соотносят свое движение остальные военнослужащие

Закрывающий – военнослужащий, движущийся последним в колонне

Управление строем осуществляется командами и приказами, которые подаются командиром голосом, сигналами и личным примером, а также передаются с помощью технических и подвижных средств

Команды и приказания могут передаваться по колонне через командиров подразделений и назначенных наблюдателей.

В строю старший командир находится там, откуда ему удобнее командовать

Остальные командиры подают команды, оставаясь на местах, установленных Уставом или командиром

Командирам подразделений от роты и выше в походном строю батальона и полка разрешается выходить из строя только для подачи команд и проверки их исполнения

Команда подразделяется на предварительную и исполнительную; команды могут быть и только исполнительные

Предварительная команда подается отчетливо, громко и протяжно, чтобы находящиеся в строю поняли, каких действий от них требует командир

По всякой предварительной команде военнослужащие, находящиеся в строю, принимают строевую стойку, в движении переходят на строевой шаг, а вне строя поворачиваются в сторону начальника и принимают строевую стойку.

Исполнительная команда подается после паузы, громко, отрывисто и четко. По исполнительной команде производится немедленное и точное ее выполнение

Чтобы отменить или прекратить выполнение приема, подается команда «**ОТСТАВИТЬ**». По этой команде принимается положение, которое было до выполнения приема

Построение подразделений производится по команде «**СТАНОВИСЬ**», перед которой указывается порядок построения

Например: «Отделение, в одну шеренгу – СТАНОВИСЬ»

По этой команде военнослужащий должен быстро занять свое место в строю, набрать установленные интервал и дистанцию, принять строевую стойку

Обязанности военнослужащих перед построением и в строю

Военнослужащий обязан

проверить исправность закрепленных за ним оружия и боеприпасов, вооружения и военной техники. Средств индивидуальной защиты и индивидуальной бронезащиты, шанцевого инструмента, обмундирования и снаряжения;

аккуратно заправить обмундирование, правильно надеть и подогнать снаряжение, помочь товарищу устранить замеченные недостатки;

знать свое место в строю, уметь быстро, без суеты занять его;

в движении сохранять равнение, установленные интервал и дистанцию;

соблюдать требования безопасности;

не выходить из строя без разрешения;

в строю без разрешения не разговаривать и не курить;

быть внимательным к приказам и командам своего командира, быстро и точно их выполнять, не мешая другим;

передавать приказания, команды без искажений, громко и четко.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;

2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 2 часа.

2. Порядок выполнения задания

Строевая стойка

Строевая стойка принимается по команде **«СТАНОВИСЬ»** или **«СМИРНО»**.

По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить. Но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот подогнать; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посередине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию.

Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдаче и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

По команде **«ВОЛЬНО»** стать свободно, ослабить в колене правую или левую ногу, но не сходить с места, не ослаблять внимания и не разговаривать

По команде **«ЗАПРАВИТЬСЯ»**, не оставляя своего места в строю, поправить оружие, обмундирование и снаряжение

При необходимости выйти из строя за разрешением обратиться к непосредственному начальнику. Перед командой **«ЗАПРАВИТЬСЯ»** подается команда **«ВОЛЬНО»**

Для снятия головных уборов подается команда **«Головной убор – СНЯТЬ**, а для надевания – **НАДЕТЬ»**

При необходимости одиночные военнослужащие головной убор снимают и надевают без команды

Снятый головной убор держится в левой свободно опущенной руке кокардой вперед

Руководитель показывает выполнение приемов и действий по командам **«СТАНОВИСЬ»**, **«ВОЛЬНО»**, **«ЗАПРАВИТЬСЯ»**, **«Головные уборы – НАДЕТЬ (СНЯТЬ)»**

Обучаемые повторяют действия руководителя до усвоения, последовательно выполняя указанные команды

Повороты на месте

Повороты на месте выполняются по командам: **«Напра -ВО»**, **«Пол-оборота напра-ВО»**, **«Нале-ВО»**, **«Пол-оборота нале-ВО»**, **«Кру-ГОМ»**

Повороты кругом (на 1/2 круга), налево (на 1/4 круга), пол- оборота налево (на 1/8 круга) производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; направо и пол-оборота направо – в сторону правой руки на правом каблуке и левом носке.

Повороты выполняются в два приема: первый прием – повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела на впереди стоящую ногу;

второй прием – кратчайшим путем приставить другую ногу.

Руководитель показывает правильность выполнения поворотов на месте, после чего обучаемые переходят к отработке данных приемов.

Движение

Движение совершается шагом или бегом

Движение шагом осуществляется с темпом 110-120 шагов в минуту. Размер шага – 70-80 см.

Движение бегом осуществляется с темпом 165-180 шагов в минуту. Размер шага – 85-90

Шаг бывает строевой и походный.

Строевой шаг применяется при прохождении подразделений торжественным маршем; при выполнении ими воинского приветствия в движении; при подходе военнослужащего к начальнику и при отходе от него; при выходе из строя и возвращении в строй, а также на занятиях по строевой подготовке.

Походный шаг применяется во всех остальных случаях

Движение строевым шагом начинается по команде «**Строевым шагом – МАРШ**» (в движении «Строевым – МАРШ»), а движение походным шагом – по команде «**Шагом – МАРШ**»

По предварительной команде подать корпус несколько вперед, перенести тяжесть его больше на правую ногу, сохраняя устойчивость; по исполнительной команде начать движение с левой ноги.

При движении строевым шагом ногу с оттянутым носком выносить на высоту 15-20 см от земли и ставить ее твердо на всю ступню

Руками, начиная от плеча, производить движения около тела: вперед – сгибая их в локтях так, чтобы кисти поднимались выше пряжки пояса на ширину ладони и на расстоянии ладони от тела, а локоть находился на уровне кисти; назад – до отказа в плечевом суставе. Пальцы рук полусогнуты, голову держать прямо, смотреть перед собой

При движении походным шагом ногу выносить свободно, не оттягивая носок, и ставить ее на землю, как при обычной ходьбе; руками производить свободные движения около тела.

При движении походным шагом по команде «**СМИРНО**» перейти на строевой шаг. При движении строевым шагом по команде «**ВОЛЬНО**» перейти на походный шаг.

Движение бегом начинается по команде «**Бегом – МАРШ**».

При движении с места по предварительной команде корпус слегка подать вперед, руки полусогнуть, отведя локти несколько назад; по исполнительной команде начать бег с левой ноги, руками производить свободные движения вперед и назад в такт бега.

Для перехода в движении с шага на бег по предварительной команде руки полусогнуть, отведя локти несколько назад. Исполнительная команда подается одновременно с постановкой левой ноги на землю. По этой команде правой ногой сделать шаг и с левой ноги начать движение бегом. Для перехода с бега на шаг подается команда «**Шагом – МАРШ**»

Исполнительная команда подается одновременно с постановкой правой ноги на землю. По этой команде сделать еще два шага бегом и с левой ноги начать движение шагом.

Обозначение шага на месте производится по команде «**На месте, шагом – МАРШ**» (в движении – «**НА МЕСТЕ**»)

По этой команде шаг обозначать подниманием и опусканием ног, при этом ногу поднимать на 15-20 см от земли и ставить ее на всю ступню, начиная с носка; руками производить движения в такт шага. По команде «**ПРЯМО**», подаваемой одновременно с постановкой левой ноги на землю, сделать правой ногой еще один шаг на месте и с левой ноги начать движение полным шагом. При этом первые три шага должны быть строевыми.

Для прекращения движения подается команда.

Например: «Рядовой Иванов – СТОЙ»

Для изменения скорости движения подаются команды: **«ШИРЕ ШАГ»**, **«КОРОЧЕ ШАГ»**, **«ЧАЩЕ ШАГ»**, **«РЕЖЕ ШАГ»**, **ПОЛШАГА»**, **«ПОЛНЫЙ ШАГ»**

Для перемещения одиночных военнослужащих на несколько шагов в сторону подается команда

Например: «Рядовой Иванов. Два шага вправо (влево), шагом МАРШ»

По этой команде сделать два шага вправо (влево), приставляя ногу после каждого шага

Для перемещения вперед или назад на несколько шагов подается команда

Например: «Два шага вперед (назад) шагом – МАРШ». По этой команде сделать два шага вперед (назад) и приставить ногу. При перемещении вправо, влево и назад движение руками не производится.

Руководитель показывает правильность выполнения поворотов на месте, после чего обучаемые переходят к отработке данных приемов.

Повороты в движении

Повороты в движении выполняются по командам: **«Напра -ВО»**, **«Пол-оборота напра-ВО»**, **«Нале-ВО»**, **«Пол-оборота нале-ВО»**, **«Кругом - МАРШ»**

Для поворота направо, пол-оборота направо, (налево. Пол-оборота налево) исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой (левой) ноги. По этой команде с левой (правой) ноги сделать шаг. Повернуться на носке левой (правой) ноги, одновременно с поворотом вынести правую (левую) ногу вперед и продолжать движение в новом направлении.

Для поворота кругом исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой ноги. По этой команде сделать еще один шаг левой ногой (по счету раз), вынести правую ногу на полшага вперед и несколько влево и, резко повернувшись в сторону левой руки на носках обеих ног (по счету два), продолжить движение с левой ноги в новом направлении (по счету три). При поворотах движение руками производится в такт шага.

После показа действий преподавателем обучаемые приступают к их отработке до усвоения.

Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении

Воинское приветствие выполняется четко и молодежато, точным соблюдением правил строевой стойки и движения

Для выполнения воинского приветствия на месте вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) повернуться в его сторону, принять строевую стойку и смотреть ему в лицо, поворачивая вслед за ним голову.

Если головной убор надет. То, кроме того. Приложить кратчайшим путем правую руку к головному убору так, чтобы пальцы были вместе. Ладонь прямая. Средний палец касался нижнего края головного убора (у козырька), а локоть был на линии и высоте плеча. При повороте головы в сторону начальника (старшего) положение руки у головного убора остается без изменения.

Когда начальник (старший) минует выполняющего воинское приветствие. Голову поставить прямо и одновременно с этим опустить руку.

Для выполнения воинского приветствия в движении вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) одновременно с постановкой ноги прекратить движение руками, повернуть голову в его сторону и, продолжая движение, смотреть ему в лицо. Пройдя начальника (старшего), голову поставить прямо и продолжать движение руками.

При надетом головном уборе одновременно с постановкой ноги на землю повернуть голову и приложить правую руку к головному убору, левую руку держать неподвижно у бедра; пройдя начальника (старшего), одновременно с постановкой левой ноги на землю голову поставить прямо, а правую руку опустить. При обгоне начальника (старшего) воинское приветствие выполнять с первым шагом обгона.

Со вторым шагом голову поставить прямо и правую руку опустить.

Если у военнослужащего руки заняты ношей, воинское приветствие выполнять поворотом головы в сторону начальника (старшего).

Выход из строя и возвращение в строй

Для выхода военнослужащего из строя подается команда.

Например: «**Рядовой Иванов. ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ НА СТОЛЬКО-ТО ШАГОВ**» или «**Рядовой Иванов. КО МНЕ (БЕГОМ КО МНЕ)**»

Военнослужащий, услышав свою фамилию, отвечает «**Я**», по команде о выходе (о вызове) из строя отвечает «**Есть**»

По первой команде военнослужащий строевым шагом выходит из строя на указанное количество шагов, считая от первой шеренги, останавливается и поворачивается лицом к строю. По второй команде военнослужащий, сделав один-два шага от первой шеренги прямо, поворачивается в сторону начальника, кратчайшим путем строевым шагом подходит (подбегает) к нему и, остановившись за два-три шага, докладывает о прибытии.

Например: «**Товарищ лейтенант. Рядовой Иванов по вашему приказу прибыл**»

При выходе военнослужащего из второй шеренги он слегка накладывает левую руку на плечо впереди стоящего военнослужащего, который делает шаг вперед и, не приставляя правой ноги, шаг вправо, пропускает выходящего из строя военнослужащего, затем становится на свое место

При выходе военнослужащего из первой шеренги его место занимает стоящий за ним военнослужащий второй шеренги

При выходе военнослужащего из колонны по два, по три (по четыре) он выходит из строя в сторону ближайшего фланга, делая предварительный поворот направо (налево). Если рядом стоит военнослужащий, он делает шаг правой (левой) ногой в сторону и, не приставляя левой (правой) ноги, шаг назад, пропускает выходящего военнослужащего и затем становится на свое место

Для возвращения военнослужащего в строй подается команда

Например: «**Рядовой Иванов. СТАТЬ В СТРОЙ**» или только «**СТАТЬ В СТРОЙ**»

По команде «**Рядовой Иванов**» военнослужащий, стоящий лицом к строю, услышав свою фамилию, поворачивается лицом начальнику и отвечает «**Я**», а по команде «**СТАТЬ В СТРОЙ**», если он без оружия, прикладывает руку к головному убору и отвечает «**Есть**», поворачивается в сторону движения. С первым шагом опускает руку, двигаясь строевым шагом, кратчайшим путем становится на его место.

Если подается только команда «**СТАТЬ В СТРОЙ**», военнослужащий возвращается в строй без предварительного поворота к начальнику.

После показа действий преподавателем обучаемые приступают к их отработке до усвоения.

Подход к начальнику и отход от него

При подходе к начальнику вне строя военнослужащий за пять-шесть шагов до него переходит на строевой шаг, за два-три шага останавливается и одновременно с приставлением ноги прикладывает правую руку к головному убору, после чего докладывает о своем прибытии. По окончании доклада руку опускает.

При отходе от начальника, получив разрешение идти, военнослужащий прикладывает правую руку к головному убору, отвечает: «**Есть**», поворачивается в сторону движения, с первым шагом опускает руку и, сделав три-четыре шага строевым, продолжает движение походным шагом

Начальник, подавая команду на возвращение военнослужащего в строй или давая ему разрешения идти, прикладывает руку к головному убору и опускает ее.

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определения: «Строй», «Шеренга», «Ряд», «Колонна», «Дистанция», «Интервал»;

2. Для чего подается предварительная команда;

3. Действия по команде «Становись»;

4. В каких случаях осуществляется движение строевым шагом;

5. Для чего предназначен развернутый строй;

6. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю;
7. Какова длина шага при передвижении пешим порядком и бегом;
8. Какой темп движения установлен для передвижения шагом (бегом).
9. Как устанавливается дистанция (интервал) между военнослужащими согласно Строевому уставу ВС РФ

Практическое занятие №14

«Отработка правил и техники проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца»

Цель занятия:

Обучить студентов правилам и технике проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. В результате учащийся должен

Знать:

Правила и порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца

Уметь:

Выполнять действия при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Первая медицинская помощь оказывается на месте поражения, а ее вид определяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной сложившейся обстановкой.

Прежде всего необходимо знать, как обнаружить признаки жизни.

Пульс определяется по шее, где проходит сонная артерия или на внутренней части предплечья. Дыхание устанавливается по движениям грудной клетки, по увлажнению зеркала, поднесенного к носу пострадавшего. Даже если пострадавший не дышит, биение сердца не прослушивается, отсутствует реакция на укол иглой и реакция зрачка на свет отсутствует, необходимо оказывать помощь в полном объеме.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 1 час.

2. Порядок выполнения задания

Руководитель объясняет цели проводимых мероприятий, порядок и правила их проведения, после чего обучаемые выполняют задание самостоятельно

Сердечно-легочная реанимация

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) имеет большое значение для спасения жизни пострадавшего, так как способствует насыщению крови кислородом при отсутствии самостоятельного дыхания. Прежде всего, следует убедиться в проходимости воздухопроводящих путей пострадавшего и устранить механические причины, препятствующие дыханию. С этой целью осматривают полость рта и носа, которые при помощи пальца, носового платка или марлевого тампона должны быть быстро очищены от слюны, слизи или рвотных масс, земли, ила, песка и других инородных тел. Необходимо устранить часто наблюдающееся западание языка, если искусственное дыхание будет производиться при положении пострадавшего на спине. Если же при этом пострадавший лежит ничком, т.е. на животе, то нужно следить, чтобы его рот и нос не упирались в землю или подложенный под голову предмет.

Перед началом искусственного дыхания необходимо быстро выполнить следующие операции (все эти подготовительные меры к искусственной вентиляции легких должны производиться с максимально быстро и занимать не более одной минуты):

- освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды;
- уложить пострадавшего на спину на горизонтальную поверхность;
- максимально запрокинуть голову пострадавшего назад, положив под затылок ладонь одной руки, а второй рукой надавливать на лоб пострадавшего до тех пор, пока подбородок его не окажется на одной линии с шеей. При таком положении головы язык отходит от входа в гортань, обеспечивая тем самым свободный проход для воздуха в легкие. Вместе с тем при таком положении головы обычно рот раскрывается. Для сохранения достигнутого положения головы под лопатки следует подложить валик из свернутой одежды;

- пальцами обследовать полость рта и, если в нем обнаружится инородное содержимое, удалить его, вынув одновременно зубные протезы, если они имеются. Для удаления слизи и крови голову и плечи пострадавшего поворачивают в сторону (можно подвести свое колено под плечи пострадавшего), а затем с помощью носового платка или края рубашки, намотанного на указательный палец, очищают полость рта и глотки. После этого голове придают первоначальное положение и максимально запрокидывают ее назад

Положение головы пострадавшего перед проведением искусственного дыхания способом «изо рта в рот»:

а) начальное положение головы: вход в гортань перекрыт надгортаником и запавшим языком ;

б) положение головы, при котором начинают искусственное дыхание: голова запрокинута назад, нижняя челюсть выдвинута вперед, надгортанник поднялся и язык отошел от входа в гортань, благодаря чему обеспечен свободный проход воздуха в нее.

Частота вдохов должна приближаться к физиологической, т.е. составлять 16–20 полных дыхательных циклов в минуту. Длительность искусственного дыхания различна и зависит от характера причины вызвавшей нарушение нормальной дыхательной деятельности, и ее тяжести. Однако во всех случаях следует руководствоваться общими правилами: *ИВЛ следует продолжать до тех пор, пока не восстановится самостоятельное и нормальное по глубине, частоте и ритму дыхание* или же не появятся явные признаки окончательной остановки сердечной деятельности, несмотря на применение мер для ее восстановления (массаж сердца и др.). Наиболее простым и эффективным способом ИВЛ является способ «рот в рот» или «рот в нос», который заключается в следующем:

пострадавшего кладут на спину с резко запрокинутой назад головой, для чего подкладывают под плечи валик или удерживают голову руками. Оказывающий помощь стоит на коленях сбоку от пострадавшего

При этом положении просвет глотки и воздухоносных путей значительно расширяются и обеспечивается их полная проходимость, что является основным условием успешного проведения такого способа. ИВЛ. Всякое смещение головы способно нарушить проходимость дыхательных путей, и часть воздуха может попасть в желудок. Поэтому необходимо тщательно удерживать голову пострадавшего в запрокинутом к спине положении. Перед тем, как начать вдвухать воздух через рот, следует плотно зажать нос пострадавшего, чтобы воздух не выходил через него. Оказывающий помощь делает глубокий вдох, широко раскрывает рот, быстро приближает его ко рту пострадавшего и, плотно прижав свои губы вокруг рта пострадавшего, делает глубокий выдох в рот последнего, т.е. вдвухает воздух в его легкие и раздувает их. При этом становится заметным подъемом грудной клетки пострадавшего (вдох). После этого оказывающий помощь откидывается назад и вновь делает глубокий вдох. В это время грудная клетка пострадавшего опускается – происходит пассивный выдох. Затем оказывающий помощь вновь выдыхает воздух в рот пострадавшего и т. д. При попадании воздуха в желудок (что легко заметить по раздуванию надчревной области) одной ладонью, положенной на темя, удерживают голову пострадавшего в запрокинутом положении, а другой – осторожно, но непрерывно надавливают на область расположения желудка. Аналогичными приемами можно вдвухать воздух в нос. Для этого нос пострадавшего плотно охватывается губами оказывающего помощь. Во избежание выхождения воздуха через рот следует приподнять подбородок пострадавшего и тем самым закрыть ему рот.

По гигиеническим соображениям лицо пострадавшего перед вдуванием воздуха через рот или нос по возможности следует покрыть чистым платком, куском марли или другой легкой материи. Можно производить вдувание воздуха в легкие пострадавшего, используя обычную резиновую трубку.

Наружный (непрямой) массаж сердца вместе с искусственным дыханием относятся к числу важнейших мероприятий, направленных на спасение жизни пострадавшего.

Наружный массаж сердца заключается в сильном и ритмичном сдавливании грудной клетки в направлении от грудины к позвоночнику, что вызывает сжатие и расправление сердца. В результате многократного сдавливания искусственно поддерживается кровообращение в организме.

Массаж сердца следует выполнять до восстановления самостоятельной сердечной деятельности, признаками которой являются появление пульсации на сонных или лучевых артериях, уменьшение синюшной или бледной окраски кожи, сужение зрачков и повышение артериального давления.

Наружный массаж сердца надо выполнять следующим образом:

пострадавшего (или пострадавшего) укладывают на спину на плотное основание (пол, земля и др.);

оказывающий помощь становится сбоку от него и ладонными поверхностями рук, наложенными одна на другую, ритмично и сильно надавливает (50–60 раз в 1 мин) на область нижней поверхности груди, сдавливая грудную клетку по направлению к позвоночнику, используя собственную массу тела. Эту манипуляцию нужно выполнять выпрямленными руками в локтевом суставе.

Наружный массаж сердца у грудных детей надо проводить кончиками пальцев с частотой 100–120 раз в 1 мин в области нижнего края грудины, а у детей от 1 года до 12 лет так же, как у взрослых, но только одной рукой. Если реанимацию выполняет 1 человек, то рекомендуется после каждых 10–12 сдавливания груди делать 2 вдувания в легкие пострадавшего; если же 2 человека, то одно вдувание следует чередовать с 5–6 вдавливаниями грудной клетки. Искусственный массаж сердца требует большой выносливости и физического напряжения, так как иногда эту процедуру приходится выполнять больше 1,5–2 ч. Необходимо знать, что грубое выполнение может привести к перелому ребер с повреждением легких, сердца и других внутренних органов.

Особую осторожность надо проявлять при оказании этого вида помощи детям и пожилым.

Эффективность проводимого непрямого массажа подтверждается появлением пульса на сонной или бедренной артерии. Через 1–2 мин кожа и слизистые оболочки губ пострадавшего принимают розовый оттенок, зрачки сужаются. Непрямой массаж сердца проводят одновременно с искусственным дыханием, так как непрямой массаж сердца сам по себе не вентилирует легкие. Если реанимацию проводят два человека, легкие раздувают в соотношении 1:5, т. е. на каждое раздувание легких производят 5 компрессий (сжатий) грудины

Если помощь оказывает один человек, то легкие раздувают в соотношении 2:10, т. е. через каждые 2 быстрых вдувания воздуха в легкие пострадавшего выполняют 10 компрессий грудины с интервалом в 1 с. Одновременное проведение искусственного дыхания и наружного массажа сердца

Внимание! Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца являются реанимационными мероприятиями. Их следует начинать немедленно и проводить до восстановления самостоятельного устойчивого пульса и дыхания, до прибытия врача или доставки пострадавшего в лечебное учреждение. При появлении явных признаков биологической смерти оказание помощи прекращают (отсутствие реакции зрачка на световое раздражение).

Помните, что от быстроты и правильности ваших действий зависит жизнь человека!

3 Вопросы для контроля

1. Для чего пострадавшему делают искусственное дыхание;
2. Назовите способы проведения искусственной вентиляции легких;
3. В чем заключается непрямой массаж сердца;
4. Назовите признаки появления жизни у пострадавшего;
5. Назовите особенности проведения массажа сердца пожилым людям и детям;

Практическое занятие №15

«Отработка действий по оказанию первой помощи при кровотечениях и ранениях»

Цель занятия:

Обучить студентов действиям по оказанию первой помощи при кровотечениях и ранениях
должен В результате учащийся

Знать:

Приемы, правила и порядок оказания первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях

Уметь:

Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и кровотечениях

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Кровотечением называют потерю крови организмом из поврежденного кровеносного сосуда.

Кровь представляет собой биологическую ткань, обеспечивающую нормальное существование организма. Количество крови у мужчин в среднем около 5 л, у женщин – 4,5 л; 55% объема крови составляет плазма, 45% – кровяные клетки, так называемые форменные элементы (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты и др.).

Кровь в организме человека выполняет сложные и многообразные функции. Она снабжает ткани и органы кислородом, питательными компонентами, уносит образующиеся в них углекислоту и продукты обмена веществ, доставляет их к почкам и коже, через которые эти токсические вещества удаляются из организма. Жизненная, вегетативная функция крови заключается в непрерывном поддержании постоянства внутренней среды организма, доставке тканям необходимых им гормонов, ферментов, витаминов, минеральных солей и энергетических веществ.

Организм человека без особых последствий переносит утрату только 500 мл крови. Истечение 1000 мл крови уже становится опасным, а потеря более 1000 мл крови угрожает жизни человека.

утрачено более 2000 мл крови, сохранить жизнь обескровленному можно, лишь при условии немедленного и быстрого восполнения кровопотери. Кровотечение из крупного артериального сосуда может привести к смерти уже через несколько минут. Поэтому любое кровотечение должно быть, по возможности, быстро и надежно остановлено. Необходимо учитывать, что дети и лица преклонного возраста, старше 70-75 лет, плохо переносят и сравнительно малую потерю крови.

Кровотечение наступает в результате нарушения целостности различных кровеносных сосудов вследствие ранения или заболевания. Скорость истечения крови и интенсивность его зависят от характера и величины сосуда, особенностей его повреждения. Кровотечения бывают нередко при гипертонической, язвенной, лучевой и некоторых других болезнях. Эти нетравматические кровотечения происходят из носа, рта. Излившаяся кровь может скопиться в грудной полости, органах живота.

В зависимости от вида поврежденного сосуда различают артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное кровотечения.

Если кровь изливается наружу через поврежденные ткани, то говорят о *наружном кровотечении*. Если же кровь изливается во внутренние полости, в просвет полых органов или между тканями, имеют в виду *внутреннее кровотечение*. Причиной кровотечения могут быть не только различные ранения или другие повреждения, но и различные заболевания внутренних органов: легких, желудка, кишечника и др.

Артериальное кровотечение, являющееся наиболее опасным, возникает при повреждении более или менее крупных артерий и характеризуется тем, что из раны сильной толчкообразной (пульсирующей) струей вытекает кровь алого цвета. Повреждение крупных артерий (бедренной, плечевой и др.) представляет опасность для жизни.

Венозное кровотечение. При венозном кровотечении кровь темно-красная, течет медленно, непрерывно. Венозное кровотечение менее интенсивное, чем артериальное, и поэтому реже носит угрожающий характер. Однако при ранении вен шеи и грудной клетки имеется другая (нередко смертельная) опасность: вследствие того, что давление в этих венах может быть ниже атмосферного, то в них в момент вдоха может попасть воздушный пузырь, который в свою очередь может вызвать закупорку просвета кровеносного сосуда – воздушную эмболию и стать причиной молниеносной смерти.

Капиллярное кровотечение является следствием повреждения мельчайших кровеносных сосудов (капилляров) и характеризуется тем, что из всей поверхности раны сочится кровь, по цвету средняя между артериальной и венозной.

Паренхиматозное кровотечение наблюдается при повреждении так называемых паренхиматозных органов (печень, селезенка и др.) и является, по существу, смешанным кровотечением.

Кровотечение из капилляров и мелких сосудов чаще всего самопроизвольно останавливается в ближайшие минуты, так как в просвете поврежденных сосудов, вследствие свертывания крови, образуются кровяные сгустки (тромбы), закупоривающие кровоточащий сосуд. Однако при пониженной свертываемости крови (лучевая болезнь, гемофилия) повреждение даже небольших сосудов может вызвать весьма длительное, а иногда и опасное для жизни кровотечение и кровопотерю.

Серьезные последствия, а иногда и большая опасность сильных кровотечений и обильных кровопотерь для организма диктуют одну из главных задач первой помощи при ранениях – остановку кровотечения и ликвидацию его последствий, т. е. острой кровопотери. Различают временную (предварительную) и окончательную остановку кровотечения.

Окончательная остановка кровотечения осуществляется обычно врачом при оказании хирургической помощи раненому (первичная обработка раны и др.) и чаще всего состоит в перевязке кровоточащих сосудов.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 1 час.

2. Порядок выполнения задания

Руководитель объясняет цели проводимых мероприятий, порядок и правила их проведения, после чего обучаемые выполняют задание самостоятельно

Рис. 1.1. Точки временного пережатия артерий:

- 1 – височная;
- 2 – затылочная;
- 3 – правая общая сонная;
- 4 – подключичная;
- 5 – подмышечная;
- 6 – плечевая;
- 7 – лучевая;
- 8 – локтевая;
- 9 – бедренная;
- 10 – передняя большеберцовая;
- 11 – задняя большеберцовая. 18



Временные способы остановки кровотечения применяются обычно в условиях оказания первой медицинской помощи. К ним относятся: возвышенное (приподнятое) положение поврежденной части тела, прижатие сосуда на протяжении, резкое сгибание конечности, давящая повязка, тампонада и наложение кровоостанавливающего жгута.

Приподнятое положение (с помощью подкладывания подушки и др.) поврежденной части тела чаще всего применяется при ранениях конечностей, в частности, при венозных кровотечениях. Такое положение целесообразно придать конечности лишь после наложения давящей повязки на рану.

Прижатие сосуда на протяжении состоит в том, что кровоточащий сосуд прижимают не в области самой раны, а выше нее (при ранении артерий) или ниже (при ранении вен), т. е. на протяжении поврежденного сосуда. Способ этот применяют, как правило, при сильном артериальном или венозном кровотечении. Прижимают кровеносный сосуд обычно в тех местах, где он расположен относительно поверхностно и где удастся пальцами прижать его к подлежащей кости, т. е. сдавить его и закрыть просвет. Прижимать сосуд к кости следует не одним, а несколькими пальцами. Для каждого крупного артериального сосуда имеются определенные анатомические точки, где целесообразнее всего производить его прижатие.

Давящую повязку в качестве способа временной остановки кровотечения применяют довольно часто при небольших кровотечениях. Сущность способа заключается в том, что после смазывания краев раны йодной настойкой на нее накладывают несколько стерильных марлевых салфеток, поверх которых кладут довольно толстый слой ваты, затем все это туго, т.е. с определенным давлением, прибинтовывают марлевым или другим бинтом. Самым надежным способом временной остановки сильного артериального кровотечения является *наложение кровоостанавливающего жгута* на тот или иной отдел поврежденной конечности – ее круговое перетягивание. Существует много видов кровоостанавливающих жгутов (резиновые, матерчатые и др.), но самым простым и наиболее распространенным является резиновый жгут Эсмарха; при его отсутствии можно использовать любой подручный материал: типовую трубку, полотенце, ремень, веревку, платок и т. п. Жгут накладывается следующим образом. Часть конечности, где будет лежать жгут, обертывают полотенцем или несколькими слоями бинта (подкладка). Затем поврежденную конечность приподнимают, жгут растягивают, делают 2–3 оборота вокруг конечности, чтобы несколько сдавить мягкие ткани, и закрепляют концы жгута с помощью цепочки и крючка или завязывают узлом (рис. 1.3). Правильность наложения жгута проверяется прекращением кровотечений из раны и исчезновением пульса на периферии конечности.

При употреблении жгута не редко допускаются серьезные ошибки:

накладывают жгут без достаточных показаний — его следует применять лишь в случаях сильного артериального кровотечения, которое невозможно остановить другими способами;

жгут накладывают на обнаженную кожу, что может вызвать ее ущемление и даже омертвление;

неправильно выбирают места для наложения жгута – его надо накладывать выше места кровотечения при артериальном кровотечении;

неправильно затягивают жгут; слабое затягивание усиливает кровотечение, а очень сильное – сдавливает нервы.

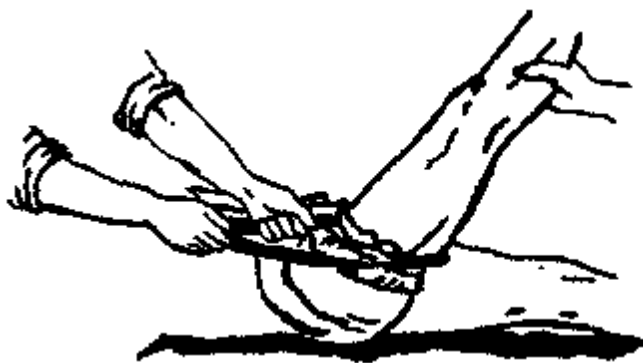


Рис. 1.2. Наложение кровоостанавливающего жгута

При наложении жгута происходит сдавливание всех сосудов конечности, поэтому полностью прекращается приток крови к тем отделам конечности, которые расположены ниже (дистальнее) жгута, что, естественно, резко нарушает питание этих отделов. Надо всегда учитывать это важное обстоятельство: кровоостанавливающий жгут должен по возможности меньше находиться на конечности. Следует твердо запомнить правило: максимальное время, в течение которого можно не снимать жгут на бедре, в теплое время года составляет 1,5–2 ч, в холодное время – 1 ч. Превышение указанного времени может привести к омертвлению обескровленной конечности. У людей же, подвергшихся воздействию ионизирующей радиации – в пределах 30–60 мин. Пострадавшего с наложенным жгутом необходимо немедленно

направить к врачу или в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения и снятия жгута, которое производят путем постепенного его распускания.

Окончательная остановка кровотечения осуществляется обычно врачом при оказании хирургической помощи раненому (первичная обработка раны и др.) и чаще всего состоит в перевязке кровоточащих сосудов.

Помните, что от быстроты и правильности ваших действий зависит жизнь человека!

3 Вопросы для контроля

1. Назовите виды кровотечений;
2. Назовите способы остановки кровотечения;
3. Назовите последовательность наложения кровоостанавливающего жгута;
4. Назовите содержание пояснительной записки при наложении кровоостанавливающего жгута.

Практическое занятие №16

«Отработка действий по оказанию первой помощи при переломах»

Цель занятия:

Обучить студентов правилам и технике оказания первой помощи при переломах
В результате учащийся должен

Знать:

Правила и порядок оказания первой помощи при переломах

Уметь:

Оказывать первую помощь пострадавшим при переломах

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Перелом кости – полное или частичное нарушение целостности кости при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета. Переломы могут возникать как вследствие травмы, так и в результате различных заболеваний, сопровождающихся изменениями в прочностных характеристиках костной ткани. Переломы могут быть закрытыми (без повреждения кожного покрова) и открытыми (с повреждением кожного покрова). Возможны также трещины кости.

Признаками перелома служат:

деформация конечности в месте перелома;

невозможность движения конечности;

укорочение конечности;

похрустывание костных отломков под кожей;

боль при осевом поколачивании (вдоль кости);

при переломе костей таза – невозможность оторвать ногу от поверхности, на которой лежит пациент.

Если перелом сопровождается повреждением кожного покрова, его нетрудно распознать при наличии костных отломков, выходящих в рану. Сложнее установить закрытые переломы. Основные признаки при ушибах и переломах – боль, припухлость, гематома, невозможность движений – совпадают. Ориентироваться следует на ощущение похрустывания в области перелома и боль при осевой нагрузке. Последний симптом проверяется при легком поколачивании вдоль оси конечности. При этом возникает резкая боль в месте перелома.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 1 час.

2. Порядок выполнения задания

Руководитель объясняет цели проводимых мероприятий, порядок и правила их проведения, после чего обучаемые выполняют задание самостоятельно

При оказании первой помощи при закрытых переломах, точно также как и при вывихах, необходимо обеспечить иммобилизацию конечности и покой пострадавшего. Средства иммобилизации включают шины, вспомогательные приспособления.

При переломах костей бедра и плеча шины накладывают, захватывая три сустава (голеностопный, коленный, бедренный и лучезапястный, локтевой и плечевой соответственно).

Техника обездвиживания отломков костей при повреждении бедра шинами следующая: берут 2 рейки соответствующей длины, обертывают их ватой или другими мягкими материалами (тканью или элементами одежды) и прибинтовывают к конечности. Более длинную рейку укладывают по наружной поверхности конечности от подмышечной области до стопы, короткую рейку – по внутренней поверхности от промежности до внутреннего края стопы. Стопа устанавливается под углом 90°. Обе рейки круговыми витками бинта, ремнями или полосками материи фиксируют к туловищу и конечности

При переломе плеча шина должна идти от середины лопатки здоровой стороны, затем – по спине, обогнуть плечевой сустав, спуститься по плечу до локтевого сустава, затем – изгиб под прямым углом, и далее – по предплечью и кисти до основания пальцев. В подмышечную впадину на стороне повреждения до наложения шины вкладывают комки ваты или свернутую косынку. Шину укрепляют бинтом. Если нет ничего подходящего, чтобы сделать такую сложную шину, можно уложить на плечо сверху и снизу до согнутого локтя деревянные шины. Если уж совсем ничего под рукой нет – подвесить руку на косынке

В остальных случаях фиксируют два сустава – выше и ниже места перелома (перелом голени, предплечья). Ни в коем случае не надо сопоставить отломки костей – этим можно вызвать кровотечение. Переломы голени фиксируют двумя шинами, наложенными по бокам конечности от пальцев до верхней трети бедра.

Допустима иммобилизация бедра и голени методом "нога к ноге", но этот способ весьма ненадежен, поэтому особенно на него рассчитывать не стоит.

Переломы предплечья фиксируют на прямой шине с обязательной фиксацией локтевого сустава (обычно – в согнутом до прямого угла положении). Затем поврежденную руку подвешивают на косынке.

Переломы костей кисти иммобилизуют шиной, уложенной по ладонной поверхности, доходящей до середины предплечья с одной стороны и, выступающей за фаланги пальцев – с другой. Предварительно необходимо вложить в ладонь кусок ваты или ткани.

При открытых переломах стоят две задачи: остановить кровотечение; произвести иммобилизацию конечности.

Иммобилизация осуществляется так же, как и при закрытых переломах. Следует помнить, что шину не укладывают на голую кожу – под нее обязательно подкладывают одежду, ткань или вату. Необходимо знать, что при открытом или закрытом (со смещением костных отломков) переломе крупных костей нужна срочная госпитализация и репозиция (восстановление анатомического положения) костей в условиях больницы. Если после перелома прошло более двух часов, а костные отломки не сопоставлены, возможно тяжелейшее осложнение – жировая эмболия, которая может привести к смерти или инвалидности пострадавшего.

Помните, что от быстроты и правильности ваших действий зависит жизнь человека!

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение перелома;
2. Назовите признаки перелома;
3. Виды переломов;

4. В чем заключаются особенности открытого перелома;
5. Назовите первоочередные действия при обнаружении перелома у пострадавшего

Практическое занятие №17

«Отработка действий по оказанию первой помощи при ушибах и вывихах»

Цель занятия:

Обучить студентов правилам и технике оказания первой помощи при ушибах и вывихах
результате учащийся должен

Знать:

Правила и порядок оказания первой помощи при ушибах и вывихах

Уметь:

Оказывать первую помощь пострадавшим при ушибах и вывихах

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Вывихами называется стойкое смещение суставных частей сочленяющихся костей, сопровождающееся повреждением суставной сумки.

Признаками вывиха служат:

изменение формы сустава;

нехарактерное положение конечности;

боль;

пружинящая фиксация конечности при попытке придать ей физиологическое положение;

нарушение функции сустава.

Наиболее часто встречаются травматические вывихи, обусловленные чрезмерным движением в суставе. Это происходит, например, при сильном ударе в область сустава, падении.

Как правило, вывихи сопровождаются разрывом суставной сумки и разъединением сочленяющихся суставных поверхностей.

Попытка сопоставить их не приносит успеха и сопровождается сильнейшей болью и пружинящим сопротивлением. Иногда вывихи осложняются переломами.

Поскольку любое, даже незначительное движение конечности при вывихах несет нестерпимую боль, прежде всего, необходимо зафиксировать конечность в том положении, в котором она оказалась, обеспечив ей покой на этапе госпитализации. Для этого используются транспортные шины, специальные повязки или любые подручные средства.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;

2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 1 час.

2. Порядок выполнения задания

Руководитель объясняет цели проводимых мероприятий, порядок и правила их проведения, после чего обучаемые выполняют задание самостоятельно

Для иммобилизации верхней конечности можно использовать косынку, узкие концы которой завязывают через шею. При вывихе нижней конечности под нее и с боков подкладывают шины или доски и прибинтовывают к ним конечность. При вывихе пальцев кисти производят иммобилизацию всей кисти к какой-либо ровной твердой поверхности. В области суставов между шиной и конечностью прокладывают слой ваты. При вывихе нижней

челюсти под нее подводят пращевидную повязку (напоминает повязку, надеваемую на руку дежурным), концы которой перекрестным образом завязывают на затылке.

После наложения шины или фиксирующей повязки пациента необходимо госпитализировать для вправления вывиха.

Ушибы – это повреждение тканей и органов без нарушения целостности кожи и костей. Степень повреждения зависит от силы удара, площади поврежденной поверхности и части тела, ее значимости для организма.

К основным признакам ушибов относится боль, припухлость и кровоподтеки на месте соприкосновения с ранящим объектом.

Выбор способов первой помощи зависит от локализации и тяжести повреждения. Ушибленной конечности создается полный покой, придается возвышенное положение, на место ушиба накладывается тугая давящая повязка, можно положить холодный компресс или пузырь со льдом. Внутрь для уменьшения боли назначаются обезболивающие средства.

Очень серьезен по своим последствиям ушиб головы, так как он может сопровождаться сотрясением и ушибом головного мозга.

К признакам сотрясения головного мозга относятся потеря сознания на месте происшествия, возможны тошнота и рвота, замедление пульса

Пострадавшему создают полный покой, холодный компресс, лед в пузыре на голову.

Со всеми возможными предосторожностями больной как можно скорее должен быть направлен в лечебное учреждение

Для перевозки его кладут спиной на щит, а голову на мягкую подушку.

Чтобы фиксировать шею и голову, на шею накладывают валик воротник из мягкой ткани. Если ушиб головы сопровождается ранением кожных покровов, то на рану накладываются различные типы повязок в виде «чепца» или «уздечки»

Ушибы суставов характеризуются резкой болезненностью, припухлостью, движение в поврежденном суставе ограничено.

Накладывается тугая давящая повязка, и пострадавший должен быть направлен в лечебное учреждение для исключения более серьезного повреждения.

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение вывиха;
2. Назовите признаки вывиха;
3. Дайте определение ушиба;
4. В чем заключается особая опасность ушиба головы;
5. Назовите первоочередные действия при подозрении на сотрясение у пострадавшего головного мозга;
6. Что включает в себя первая помощь при разрыве связок.

Практическое занятие №18

«Отработка действий по оказанию первой помощи при обмороках, ожогах и обморожениях»

Цель занятия:

Обучить студентов порядку, правилам и технике оказания первой помощи при обмороках, ожогах и обморожениях
В результате учащийся должен

Знать:

Содержание, правила и последовательность оказания первой помощи при обмороках, ожогах и обморожениях

Уметь:

Оказывать первую помощь пострадавшим при обмороках, ушибах и обморожениях

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Обморок - внезапная кратковременная потеря сознания.

Обморок) может наступить от различных причин. В основе обморока лежит кислородное голодание мозга. Оно может вызываться спазмом сосудов головного мозга (испуг, сильная боль), недостаточным содержанием кислорода во вдыхаемом воздухе (душное помещение), резким снижением давления (при приеме гипотензивных препаратов, при резком вставании). Но кроме кратковременных функциональных сосудистых нарушений обморок может быть следствием серьезных внутренних повреждений или заболеваний, например внутреннего кровотечения, нарушения ритма сердца со склонностью к брадикардии. Обмороки могут быть и проявлением эпилепсии.

Ожогами называют повреждения тканей организма, возникшие в результате местного воздействия высокой температуры (термические ожоги), химических веществ (химические ожоги), электрического тока (электрические ожоги), ионизирующего излучения (лучевые ожоги). *Термические ожоги* вызываются пламенем, горячими жидкостями или паром, воздействием раскаленных предметов. *Химические ожоги* – действием едких щелочей, крепких растворов кислот, йода, марганцовокислого калия и т.д. Особенностью электрических ожогов является дополнительное поражение электромагнитным полем внутренних органов (электротравма). *Лучевые ожоги* могут быть вызваны инфракрасным, ультрафиолетовым или ионизирующим излучением, при этом всегда есть и общие изменения в организме (лучевая болезнь). Тяжесть ожога зависит от глубины и площади поражения тела. По глубине ожоги делятся на четыре степени.

I степень характеризуется повреждением самого поверхностного слоя кожи (эпидермиса), состоящего из эпителиальных клеток. При этом появляется покраснение кожи, небольшая припухлость, сопровождающаяся болезненностью.

Через два – три дня эти явления самостоятельно проходят, и после ожога не остается никаких следов, исключая незначительный зуд и шелушение кожи.

II степень отличается образованием пузырей с желтоватой жидкостью на фоне покраснения кожи. Пузыри могут образовываться сразу после ожога или спустя некоторое время. Если пузыри лопаются, то обнажается ярко-красная эрозия. Заживление при этой степени происходит обычно к 10-12 дню без образования рубцов.

III степень ожогов характеризуется большей глубиной поражения с омертвением тканей (некроз) и образованием ожогового струпа. Струп представляет собой сухую корку от светло-коричневого до почти черного цвета; при ошпаривании же струп бывает мягким, влажным, белесовато-серого цвета. Выделяют IIIА степень, при которой сохраняются эпителиальные элементы кожи, являющиеся исходным материалом для самостоятельного заживления раны, и IIIБ степень, при которой все слои кожи полностью погибают и образовавшаяся ожоговая рана заживает посредством рубцевания.

IV степень ожогов сопровождается обугливанием кожи и поражением глубже лежащих тканей – подкожной жировой клетчатки, мышц и костей. Ожоги I-IIIА степени считаются поверхностными, а ожоги IIIБ-IV степени – глубокими. Точно определить степень ожога (особенно отличить IIIА от IIIБ степени) можно только в медицинском учреждении при использовании специальных диагностических проб.

Для приблизительного определения площади пораженной поверхности пользуются "правилом ладони": площадь ладони пострадавшего приблизительно равна 1% от площади поверхности его тела. Для взрослых людей критическим состоянием считается тотальный ожог I степени, ожоги II-IIIА степени более 30% поверхности тела (хотя при правильном лечении спасают жизнь и при ожогах более 60%). Опасен для жизни глубокий ожог 10 – 15% поверхности тела, а также ожоги лица, верхних дыхательных путей и промежности. При обширных поверхностных ожогах и глубоких ожогах более 10% поверхности тела высока вероятность развития ожогового шока, причинами которого являются сильный болевой синдром и большая потеря жидкости через ожоговую поверхность. Для этого состояния характерно нарастание заторможенности вслед за кратковременной стадией возбуждения, человек зябнет, его мучает жажда, пульс учащается, артериальное давление падает, уменьшается мочеотделение. В особо тяжелых случаях пострадавший теряет сознание, моча

становится темно-коричневого цвета. Ожоговый шок является первой стадией ожоговой болезни и всегда представляет опасность для жизни пострадавшего, лечить его можно только в условиях стационара.

Обморожение представляет собой повреждение какой-либо части тела (вплоть до омертвения) под воздействием низких температур. Чаще всего обморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, обморожение можно получить осенью и весной при температуре воздуха выше нуля. Обморожения делятся на 4 степени.

Обморожение I степени (наиболее легкое) обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Пораженный участок кожи бледный, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отек. Омертвения кожи не возникает. К концу недели после обморожения иногда наблюдается незначительное шелушение кожи. Полное выздоровление наступает к 5-7 дню после обморожения. Первые признаки такого обморожения – чувство жжения, покалывания с последующим онемением пораженного участка. Затем появляются кожный зуд и боли, которые могут быть и незначительными, и резко выраженными.

Обморожение II степени возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти явления наблюдаются при всех степенях обморожения. Поэтому, наиболее характерный признак – образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1-2 недель, грануляции и рубцы не образуются. При обморожении II степени после согревания боли интенсивнее и продолжительнее, чем при обморожении I степени, беспокоят кожный зуд, жжение.

При *обморожении III степени* продолжительность периода воздействия холода и снижения температуры в тканях увеличивается. Образующиеся в начальном периоде пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи с развитием в исходе обморожения грануляций и рубцов. Сошедшие ногти вновь не отрастают или вырастают деформированными. Отторжение отмерших тканей заканчивается на 2–3-й неделе, после чего наступает рубцевание, которое продолжается до 1 месяца. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при обморожении II степени.

Обморожение IV степени возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нем наибольшее. Оно нередко сочетается с обморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы.

Поврежденный участок конечности резко синюшный, иногда с мраморной расцветкой. Отек развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Температура кожи значительно ниже, чем на окружающих участках обморожения тканей. Пузыри развиваются в менее обмороженных участках, где имеется обморожение III – II степени. Отсутствие пузырей при развившемся значительно отеке, утрата чувствительности свидетельствуют об обморожении IV степени.

В условиях длительного пребывания при низкой температуре воздуха возможны не только местные поражения, но и *общее охлаждение организма. Под общим охлаждением организма следует понимать состояние, возникающее при понижении температуры тела ниже $34\text{ }^{\circ}\text{C}$.*

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 1 час.

2. Порядок выполнения задания

Руководитель объясняет цели проводимых мероприятий, порядок и правила их проведения, после чего обучаемые выполняют задание самостоятельно

Помощь при обмороках

Потере сознания часто предшествуют приступы дурноты, слабости, тошноты. Пострадавший падает или медленно опускается на землю. Лицо у него бледнеет, зрачки становятся узкими, однако реакция на свет сохраняется живая (при поднесении источника света к глазам зрачки сужаются).

Артериальное давление снижено, пульс слабого наполнения. В горизонтальном положении пострадавшего обморок, как правило, быстро прекращается, возвращается сознание, щеки розовеют, пострадавший делает глубокий вдох и открывает глаза.

Но не следует успокаиваться при окончании обморока, необходимо уточнить причину возникновения этого состояния.

Если есть возможность при оказании первой помощи, уложите пострадавшего на спину, приподняв его ноги.

Если положить пострадавшего невозможно (на улице, в транспорте), усадите его и попросите опустить голову ниже колен или до уровня колен.

Все стесняющие части одежды надо расстегнуть и обеспечить приток свежего воздуха.

Разотрите или опрыскайте холодной водой кожу лица. Можно дать понюхать нашатырный спирт, медленно поднося к носу смоченный в спирту кусок ваты или кончик носового платка. Нашатырным спиртом натирают также виски.

Обморочное состояние иногда бывает очень кратковременным, продолжаясь всего несколько секунд. В других случаях обморок не проходит через 5-10 минут и более.

Помощь при ожогах

Если на вас горит одежда, вы дома, не бегите в ванну или к соседям, не теряйте драгоценные минуты.

Чем дольше горит одежда, тем больше степень ожога будет потом, тем больше процентов поверхности кожи будет повреждено.

И если загорелась одежда, ни в коем случае не стоит бежать – от этого она разгорится еще больше.

Если под рукой есть емкость с холодной водой, тогда можно потушить пламя, вылив ее на себя. Если же нет, то в первую очередь надо сбросить с себя горящую одежду, либо лечь на пол, и, перекатываясь по полу, сбить пламя на одежде и окончательно его потушить.

Если вы хотите помочь горящему человеку, то остановите его, набросьте на него пальто, пиджак, покрывало (необходимо перекрыть пламени доступ к воздуху) или облейте горящую одежду водой, засыпьте песком или заставьте человека тушить пламя перекатываясь по земле.

Когда пламя сбито, пострадавшему необходимо оказать первую помощь. Следует снять обгоревшую одежду. Так как одежда могла прилипнуть к телу, ее не нужно срывать и обрывать, следует аккуратно срезать ножницами. Затем необходимо наложить стерильную марлевую повязку или из любой чистой ткани, оказавшейся под рукой (платок, матерчатая салфетка и т.д.). Если ожог обширный, то следует завернуть пострадавшего в чистую ткань. После оказания первой помощи получившему ожог человеку в обязательном порядке вызвать скорую помощь. Если в результате ожога появились пузыри, ни в коем случае нельзя их прокалывать. Также категорически запрещается смазывать ожоги яичным желтком, подсолнечным маслом, мазями, посыпать порошком, смазывать обожженное место маслом, детским кремом, хозяйственным мылом и т.д., так как они способствуют загрязнению обожженной поверхности и заражению инфекциями, а также при этом вы только замедлите теплоотдачу, а, следовательно, увеличите площадь и глубину поражения. Облепиховое масло и различные мази по назначению врача используются на более поздних стадиях лечения, т.к. они ускоряют заживление ожогового дефекта.

Пострадавшему необходимо пить больше жидкости. До приезда скорой помощи, у пострадавшего может появиться озноб, тогда его необходимо согреть: укройте теплым одеялом, и дайте выпить 100 граммов вина для снятия болевого шока и стресса. Врач приедет и назначит лечение. Если вы обожглись горячим утюгом, задели кастрюлю, прикоснулись рукой к раскаленному двигателю или облились крутым кипятком, маслом, в общем, сильно

разогретой жидкостью, то правила оказания первой помощи следующие. Во-первых, обожженную поверхность кожи следует окунуть в холодную или прохладную воду, подержать под водой минут 10-15, для отведения лишнего тепла из ткани. Во-вторых, наложить чистую марлевую или тканевую повязку. В-третьих, вызвать скорую помощь.

При ожоге паром пострадавшего нужно сразу же облить холодной водой, а затем очень осторожно снять одежду, так как вместе с ней можно повредить целостность обожженной кожи и ткани. Одежду же лучше разрезать ножницами и удалять по частям. При ожогах первой степени, которые характеризуются только покраснением и болью, достаточно после охлаждения смочить обожженное место водкой, наложение повязки не обязательно. При глубоких и обширных ожогах необходимо дать пострадавшему обезболивающее, укутать, дать теплое питье, желателен – щелочное (минеральную воду или раствор 1/2 чайной ложки соды и 1 чайной ложки поваренной соли на литр воды). Нельзя прикладывать натуральный лед к обожженной коже, так как это может привести к омертвлению клеток кожи и невосстановлению их в дальнейшем. *Электротермический ожог* – это ожог, полученный в результате воздействия электрического тока. Правила оказания первой помощи: главное, вывести пострадавшего из зоны воздействия тока – обесточить источник поражения либо оттащить человека с помощью любого предмета, не проводящего электрический ток. Далее необходимо следовать тем же правилам оказания первой помощи, что и при термических ожогах.

Химические ожоги.

Во-первых, перед тем, как оказывать первую помощь при химических ожогах, нужно снять пропитанную химическими веществами одежду.

Во-вторых, обильно промыть обожженные участки тела под струей воды в течение 10-15 мин. **НО! Категорически, этого нельзя делать при ожоге негашеной известью, которую смывать надо растительным маслом или удалять механическим путем.** Необходимо удалить все кусочки извести и затем наложить марлевую повязку. Химические вещества необходимо именно смывать под струей воды, а не пытаться удалить салфетками, тампонами, смоченными водой, с пораженного участка кожи – так вы еще больше втираете химическое вещество в кожу.

В-третьих, необходимо знать, что при оказании первой помощи при химических ожогах входит нейтрализация действия химических веществ. Если вы обожглись кислотой – промойте поврежденный участок кожи мыльной водой или 2 % раствором питьевой соды (это 1 чайная ложка питьевой соды на 2,5 стакана воды), чтобы нейтрализовать кислоту. Если вы обожглись щелочью, то промойте поврежденный участок кожи раствором борной или лимонной кислоты.

В-четвертых, наложить сухую марлевую или тканевую повязку и обратиться к врачу.

Но если вдруг вы проводили опыты с фосфором и в результате его попадания на кожу получили ожог, то его можно нейтрализовать 5% раствором медного купороса (сернокислой меди). Но медный купорос в аптеках не продают, его можно найти только в специальных магазинах. Поэтому если такового у вас под рукой не оказалось, то при таком химическом ожоге необходимо немедленно обратиться за помощью к врачу. Обычно, в больницах содержатся все необходимые лекарства первой необходимости. Дальнейшее лечение ожогов проводится в медицинском учреждении.

Кожа вокруг ожога обрабатывается антисептиком, удаляются инородные тела и отслоившийся эпидермис. Категорически запрещается вскрывать пузыри самостоятельно до обращения в медицинское учреждение, т.к. это может привести к инфицированию раны. Далее лечение ожогов проводят закрытым или открытым способом. Закрытый способ основан на применении повязок с различными лекарственными веществами. При обширных ожогах I степени и ожогах II степени накладывают мазевые повязки. Используют 0,2% фурацилиновую мазь, дермазин (1% крем), левосульфаметакаин, синтомициновую эмульсию, «Олазоль» и др. комбинированные препараты, в состав которых входит, как правило, левомецетин, облепиховое масло и другие вещества, ускоряющие регенерацию тканей (пантотеновая кислота в «Пантеноле»); нафталан, компоненты пчелиного воска и эфирные масла в бальзамах

«Спасатель» и т.д.). Смена повязок – каждые 2-3 дня. Если же произошло нагноение, мазовые повязки заменяют на влажно-высыхающие с растворами антисептиков (фурацилин, хлоргексидин и др.). При ожогах III степени необходимо сохранять струп до тех пор, пока он не отторгнется самостоятельно. Поэтому на ожоги с сухим струпом накладывают сухие асептические повязки, а при наличии влажного струпа – влажно-высыхающие. После отторжения струпа на 2-3 недели и при отсутствии гнойного отделяемого лечение продолжают мазовыми повязками для ускорения заживления. При глубоких ожогах местное лечение направлено на ускорение отторжения омертвевших тканей. Сначала используют влажные повязки с антисептиками, а затем повязки с протеолитическими ферментами и салициловой мазью, которые расплавляют струп и ускоряют очищение раны. Полностью очищенная рана подготовлена к хирургическому этапу лечения – кожной пластике. При открытом способе лечения повязки не накладываются. Ожоговую поверхность обрабатывают антисептиками с коагулирующими (высушивающими) свойствами (5% раствором марганцовки, спиртовым раствором бриллиантового зеленого и др.) и оставляют открытой для ускорения формирования сухого струпа. Этот метод используется в специальных ожоговых палатах с теплым, сухим стерильным воздухом. Без повязок также лечат обычно ожоги лица, промежности – в тех местах, где повязки наложить проблематично. При этом обожженную поверхность смазывают мазью с антисептиками (синтомициновая, фурацилиновая и др.) 3-4 раза в день.

Солнечный ожог

После длительного пребывания на солнце кожа, не защищенная одеждой, или солнцезащитным кремом, сильно краснеет, и в итоге получает солнечный ожог. Часто солнечный ожог дополняется общим перегревом тела. Какие же правила оказания первой помощи в данной ситуации?

При солнечном ожоге, во-первых, необходимо принять холодной или прохладный душ. Если пострадавший не в состоянии самостоятельно принять душ, его следует обмыть холодной водой. Во-вторых, необходимо пить много жидкости (чай, молоко, морс) для восстановления баланса воды в организме. В-третьих, в число методов оказания первой помощи при сильных солнечных ожогах, смазать кожу борным вазелином или сделать компресс из раствора календулы. Календула – это лекарственное растение, настойка календулы продается в любой аптеке. Для компресса необходимо развести настойку календулы в холодной воде в пропорции 1:10. В-четвертых, если поднялась температура, необходимо выпить жаропонижающее средство. Если пострадавший с обширным ожогом, то следует вызвать врача. Врач введет обезболивающее средство и назначит лечение.

Помощь при обморожениях.

Действия при оказании первой медицинской помощи различаются в зависимости от степени обморожения, наличия общего охлаждения организма, возраста и сопутствующих заболеваний. Первая помощь состоит в прекращении охлаждения, согревании конечности, восстановления кровообращения в пораженных холодом тканях и предупреждения развития инфекции. Первое, что надо сделать при признаках обморожения – **доставить пострадавшего в ближайшее теплое помещение**, снять промерзшую обувь, носки, перчатки. Одновременно с проведением мероприятий первой помощи необходимо **срочно вызвать врача**, скорую помощь для оказания врачебной помощи.

При **обморожении I степени** охлажденные участки следует согреть до покраснения теплыми руками, легким массажем, растираниями шерстяной тканью, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.

При **обморожении II-IV степени** быстрое согревание, массаж или растирание **делать не следует**. Наложите на пораженную поверхность теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеенку или прорезиненную ткань). Пораженные конечности фиксируют с помощью подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, фуфайки, шерстяную ткань и пр.

Пострадавшим дают горячее питье, горячую пищу, небольшое количество алкоголя, по таблетке аспирина, анальгина, по 2 таблетки "Но-шпа" и папаверина.

Не рекомендуется растирать больных снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микроссадины на коже способствуют внесению инфекции. Нельзя использовать *быстрое отогревание* обмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение обморожения. Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи – *втирание* масел, жира, растирание спиртом тканей при глубоком обморожении.

При *общем охлаждении легкой степени* достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в теплой ванне при начальной температуре воды 24 °С, которую повышают до нормальной температуры тела.

При *средней и тяжелой степени общего охлаждения* с нарушением дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в больницу.

3 Вопросы для контроля

1. Дайте определение обморока;
2. Действия по оказанию пострадавшему в случае обморока;
3. Дайте определение ожога;
4. Назовите степени ожогов;
5. Какие действия по оказанию помощи не рекомендуются при обморожении;
6. Назовите правила оказания первой помощи при солнечном ожоге

Практическое занятие №19

«Отработка действий по оказанию первой помощи при поражении электрическим током»

Цель занятия:

Обучить студентов порядку, правилам и технике оказания первой помощи при поражении электрическим током

В результате учащийся должен

Знать:

Содержание, правила и последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током

Уметь:

Оказывать первую помощь пострадавшим при поражении электрическим током

1. Пояснение к работе

1.1. Термины, определения:

Поражение током – сложный физико-химический процесс, складывающийся из термического, электролитического и механического воздействий на организм.

Термическое воздействие заключается в нагреве тканей и биологических сред организма, что ведет к перегреву всего организма и, как следствие, нарушению обменных процессов и связанных с ним отклонений, а также к ожогам.

Электролитическое воздействие заключается в разложении крови, плазмы и прочих физиологических растворов организма, после чего они уже не могут выполнять свои функции. Биологическое воздействие связано с раздражением и возбуждением нервных волокон и других органов.

Различают два основных вида поражений электрическим током: электрические травмы и удары.

К электрическим травмам относятся:

электрический ожог — результат теплового воздействия электрического тока в месте контакта;

электрический знак — специфическое поражение кожи, выражающееся в затвердевании и омертвлении верхнего слоя;
 металлизация кожи — внедрение в кожу мельчайших частичек металла;
 электроофтальпия — воспаление наружных оболочек глаз из-за воздействия ультрафиолетового излучения дуги;
 механические повреждения, вызванные произвольными сокращениями мышц под действием тока.

Электрическим ударом называется поражение организма электрическим током, при котором возбуждение живых тканей сопровождается судорожным сокращением мышц.

В зависимости от возникающих последствий электроудары делят на четыре степени:

- I — судорожное сокращение мышц без потери сознания;
- II — судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца;
- III — потеря сознания и нарушение сердечной деятельности или дыхания (или того и другого);
- IV — состояние клинической смерти.

Тяжесть поражения электрическим током зависит от многих факторов:

- силы тока
- электрического сопротивления тела человека;
- длительности протекания тока через тело человека;
- рода и частоты тока;
- индивидуальных свойств человека;
- условий окружающей среды. Основной фактор, обуславливающий ту или иную степень поражения человека, — сила тока. Для характеристики его воздействия на человека установлены три критерия (табл. 1.1): пороговый ощутимый ток — наименьшее значение тока, вызывающего ощутимые раздражения; пороговый неотпускающий ток — значение тока, вызывающее судорожные сокращения мышц, не позволяющие пораженному человеку освободиться от источника поражения;

пороговый фибрилляционный ток — значение тока, вызывающее фибрилляцию сердца. Фибрилляцией называются хаотические и разновременные сокращения волокон сердечной мышцы, полностью нарушающие ее работу.

Табл. 1.1. Средние значения пороговых токов		Тип тока		Значение порогового тока, мА	
ощутимого		неотпускающего		фибрилляционного	
Переменны й, 50 Гц	0,5...1,5	6...10	50...100		
Постоянны й	5.0...20	50...80	300		

На исход поражения сильно влияет сопротивление тела человека. Наибольшим сопротивлением (3–20 кОм) обладает верхний слой кожи (0,2 мм), состоящий из мертвых ороговевших клеток, тогда как сопротивление спинномозговой жидкости 0,5–0,6 Ом. Общее сопротивление тела за счет сопротивления верхнего слоя кожи достаточно велико, но как только этот слой повреждается — его значение резко снижается.

Длительность действия тока существенно влияет на исход поражения, так как с течением времени резко падает сопротивление кожи человека, более вероятным становится поражение сердца человека и возникают другие отрицательные последствия. Наиболее опасно прохождение тока через сердце, легкие и головной мозг.

Степень поражения зависит также от рода и частоты тока. Наиболее опасен переменный ток частотой 20–1000 Гц. Переменный ток опаснее постоянного при напряжениях до 300 В. При больших напряжениях постоянный ток более опасен.

1.2. Указания по выполнению задания

1. Внимательно прослушать условия выполнения работы и уяснить исходные данные;
2. Определить последовательность и содержание действий.

1.3. Время на отработку задания 1 час.

2. Порядок выполнения задания

Руководитель объясняет и показывает порядок действий по оказанию помощи пострадавшим при поражении электрическим током.

Затем обучаемые повторяют действия руководителя занятия самостоятельно

Оказывая первую помощь при поражении электрическим током, прежде всего, освободите пострадавшего от источника тока – оттолкните от пострадавшего электрический провод с помощью деревянной сухой палки (ручка швабры, скалка), резинового коврика или других изолирующих материалов. Пострадавшего нельзя брать за открытые части тела, пока он находится под действием тока. **Помните о мерах собственной безопасности!** Если сердцебиение сохранено, а дыхание отсутствует – начинайте искусственную вентиляцию легких (рот в рот или рот в нос). При отсутствии сердцебиения – начинайте непрямой массаж сердца в сочетании с искусственной вентиляцией легких (2 вдоха на 15 толчков). значение тока, вызывающее судорожные сокращения мышц, не позволяющие пораженному человеку освободиться от источника поражения;

правильного массажа сердца будут пульсовые толчки на сонной артерии, сужение зрачков и появление самостоятельного дыхания. После появления сердцебиения и дыхания пострадавшего надо срочно госпитализировать. Госпитализации подлежат все лица, получившие электротравму. Они должны соблюдать строгий постельный режим, находиться под наблюдением врача.

Оказывая первую помощь больным с электрическими ожогами, в соответствии с правилами оказания первой помощи при термических ожогах, а так же провести транспортную иммобилизацию (обездвиживание). Переправляют их в стационар всегда в положении лежа, несмотря на кажущееся удовлетворительное состояние.

3 Вопросы для контроля

1. Назовите виды поражения электрическим током;
2. Что относится к электрическим травмам;
3. От чего зависит тяжесть поражения электрическим током;
4. Назовите степени электрических ударов;
5. Какие действия по оказанию помощи при поражении электрическим током необходимо выполнить в первую очередь;