

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Логинова Людмила Федоровна
Должность: Директор
Дата подписания: 15.02.2024 12:01:00
Уникальный программный ключ:
80d29d5cd2cec08f43bbdd398af5d0d3de192aa9

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

УТВЕРЖДЕНА
заседанием Педагогического Совета
протокол № 6 от 29.06.2023 г.
приказ директора об утв. ППССЗ
№ 06-03/64 П от 30.06.2023 г.
Директор  Логинова Л.Ф.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Квалификация – ЮРИСТ

Красково- 2023

Методические указания к практическим занятиям по учебной дисциплине ОП.6 Безопасность жизнедеятельности разработаны по программе подготовки специалистов среднего звена специальности (далее – ППССЗ) 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

Разработчик:

ученая степень, звание



подпись

Бурковский М.М.
ФИО

Методические указания к практическим занятиям утверждены на заседании Предметно-цикловой комиссии по группе специальностей «Юриспруденция» от «28» июня 2023 г. протокол № 6

Председатель Предметно-цикловой комиссии

Канд.юр.наук

ученая степень, звание



подпись

Дугарская Т.А.
ФИО

Дисциплина «**Безопасность жизнедеятельности**» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, работа с измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, учебным тренажером для реанимационных действий, работа с нормативными документами, справочниками).

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
основы военной службы и обороны государства;
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
способы защиты населения от оружия массового поражения;
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на

вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
 область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Критериями оценки результатов практических работ, обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- оформление материала в соответствии с требованиями преподавателя;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

Практическая работа 1.

Раздел I. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

ЭВАКУАЦИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

Цель работы:

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

1. Основные теоретические положения

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

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

Таблица 1 - Классы здания и части зданий по функциональной пожарной опасности

Класс	Принадлежность здания и части зданий
Ф 1	гостиницы, жилые дома, детские дошкольные учреждения и т.п., при условии их круглосуточного использования
Ф 2	зрелищные и культурно-просветительные учреждения (театры, музеи, библиотеки и др.)
Ф 3	предприятия по обслуживанию населения (предприятия торговли, общественного питания, поликлиники и др.)
Ф 4	учебные заведения, научные и проектные организации, учреждения управления
Ф 5	производственные и складские здания

Здания и сооружения по огнестойкости подразделяются на пять степеней. Степень огнестойкости определяется пределами огнестойкости основных строительных конструкций и пределами распространения огня по этим конструкциям (табл. 2).

Таблица 2 - Минимальные пределы огнестойкости несущих стен и колонн

Степень огнестойкости	Предел огнестойкости (час)
-----------------------	----------------------------

I	2,5
II и III	2
IV	0.5
V	время не нормируется

Производственные здания и сооружения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются на шесть категорий (табл. 3).

Таблица 3 – Категории здания и сооружения по взрывной, взрывопожарной и пожарной Опасности

Категории здания и сооружения	Характеристика производств
А и Б	взрывопожароопасные производства
В	пожароопасные производства
Г	производства, имеющие негорючие вещества и материалы в горячем, раскалённом или расплавленном состоянии
Д	производства с негорючими технологическими процессами, где имеются негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
Е	взрывоопасные производства, где имеются горючие газы и взрывоопасные пыли

Основной задачей при возникновении пожара является обеспечение безопасности людей. Одним из способов, обеспечивающих безопасность людей, является их эвакуация.

Эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара, а также самостоятельного перемещения людей, относящихся к группам населения с ограниченными возможностями передвижения, осуществляемого обслуживающим персоналом.

Эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации при пожаре.

Эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону.

Аварийный выход - выход (дверь, люк), ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону, который используется как дополнительный выход для спасения людей, но не учитывается при оценке соответствия необходимого количества и размеров эвакуационных путей и выходов условиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

Безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют.

Необходимое время эвакуации - время с момента возникновения пожара, в течение которого люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда их жизни и здоровью в результате воздействия опасных факторов пожара.

Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

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

Важным обстоятельством является правильное определение собственно эвакуационных выходов и эвакуационных путей, поскольку далеко не каждый дверной проем и не каждая лестничная клетка могут считаться таковыми.

Согласно СНиП 21-01-97 выходы считаются эвакуационными, если они ведут:

а) из помещений первого этажа наружу:

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

б) из помещений любого этажа, кроме первого:

- непосредственно в лестничную клетку;
- в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку;
- в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку;

в) в соседнее помещение (кроме помещения класса Ф5 категории А или Б) на том же этаже, обеспеченное выходами, указанными в а и б.

В соответствии с пунктом 25 Правил противопожарного режима в РФ, в помещениях с одним эвакуационным выходом не допускается одновременное пребывание более 50 человек.

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

Ф1.1 (детские сады);

Ф3.3 (вокзалы);

Ф4.1 (школы);

Ф4.2 (профессиональные учебные заведения).

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

Эвакуационные пути не должны включать лифты и эскалаторы, так как механический привод связан с источником энергии, который при пожаре или аварии может выйти из строя, а также участки, ведущие:

через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции лифтов, включая двери шахт лифтов, не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;

- через «проходные» лестничные клетки, когда площадка лестничной клетки является частью коридора;
- по кровле зданий, за исключением эксплуатируемой кровли специально оборудованного участка кровли;
- по лестницам, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей, за исключением зданий классов Ф2, Ф3 и Ф4.

Основными параметрами обеспечения эвакуационного процесса являются:

- количество эвакуационных выходов - выходов, ведущих в безопасную при пожаре зону;

- выбор вариантов и протяженности эвакуационных путей, то есть безопасных при эвакуации людей путей, ведущий к эвакуационным выходам;
 - геометрические параметры эвакуационных путей и выходов;
 - безопасное конструктивное оформление путей и выходов на пути следования людей;
 - изоляция (отделение путей эвакуации) от зон и помещений с повышенной пожарной опасностью, возможных путей распространения пожара и его опасных факторов;
 - скорость (время) эвакуации людей и обеспечение минимального риска при её проведении.
- Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели "Эвакуационный (запасный) выход", "Дверь эвакуационного выхода"), должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии. В зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах они могут включаться только на время проведения мероприятий с пребыванием людей. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

2. Вычисление расчётного времени эвакуации

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

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

где t_1 – время движения от самого удалённого рабочего места до двери помещения (это расстояние принять равным диагонали помещения L_p);

t_2 - время прохождения дверного проёма помещения;

t_3 – время движения по коридору от двери помещения до лестничного марша;

t_4 – время движения по лестничному маршу;

t_5 – время движения по коридору первого этажа до выходной двери из здания;

t_6 – время прохождения дверного проёма из здания.

Время движения людского потока на отдельных участках вычисляется по формуле:

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

где L_i – длина отдельных участков эвакуационного пути, м (табл. Приложение 2, исходные данные);

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

Скорость движения людского потока (V_i) зависит от плотности людского потока (D_i) на отдельных участках пути и выбирается из табл. 4.

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

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

где N - число людей (табл. Приложение 2, исходные данные);

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

δ_i - ширина i -го участка эвакуационного пути, м (табл. Приложение 2, исходные данные).

Время прохождения дверного проёма приближённо можно рассчитать по формуле

$$t_6 = N / (\delta_{д.п.} \cdot \text{қд.п.}), (4)$$

где $\delta_{д.п.}$ – ширина дверного проёма, м (табл. Приложение 2, исходные данные);

қд.п. – пропускная способность 1 м ширины дверного проёма (принимается равной 50 чел./м·мин) для дверей шириной менее 1,6 м и 60 чел./м·мин) для дверей шириной 1,6 м и более).

Таблица 4 - Зависимость скорости движения от плотности людского потока

Плотность людского потока (D_i)	Скорость движения людского потока (V_i), м/мин	
	на горизонтальном пути	по лестнице вниз

0,01	100	100
0,05	100	100
0,1	80	95
0,2	60	68
0,3	47	52
0,4	40	40
0,5	33	31
0,6	27	24
0,7	23	18
0,8	19	13
0,9 и более	15	8

3. Определение необходимого (нормируемого) времени эвакуации

Необходимое время эвакуации из помещений общественных зданий (кинотеатры, столовые, универмаги и др.) - тп.о.з. устанавливается (нормируется) в зависимости от степени огнестойкости здания и объёма помещения (табл. 5). Необходимое время эвакуации из общественных зданий - то.з. устанавливается (нормируется) в зависимости от степени огнестойкости здания (табл. 6).

При нормировании времени эвакуации для производственных зданий промышленных предприятий (тп.п.з.) учитывается степень огнестойкости здания, категория производства и этажность здания (табл. 7). Необходимое время эвакуации из рабочих помещений производственных зданий (тп.з.) зависит также и от объёма помещения (табл. 8).

Таблица 5 - Необходимое время эвакуации из помещений общественных зданий (тп.о.з.)

Помещение	Время эвакуации (тп.о.з.), мин, из помещений общественных зданий I и II степени огнестойкости при объёме помещения, тыс. м ³				
	Обозначение				
Наименование	До 5	10	20	40	60
Зрительные залы (театры и т.п.)	1,5	2	2,5	2,5	-
Залы лекционные, собраний, выставочные, столовые и др.	2	3	3,5	4	4,5
Торговые залы универмагов	1,5	2	2,5	2,5	-

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

Таблица 6 - Необходимое время эвакуации из общественных зданий (то.з.)

Степень огнестойкости	Время эвакуации (to.з.), мин
I и II	до 6
III и IV	до 4
V	до 3

Таблица 7 - Необходимое время эвакуации из помещений производственных зданий (тп.п.з.)

Категория производства	Время эвакуации (тп.п.з.), мин, из помещений производственных зданий I, II и III степени огнестойкости при объёме помещения (Wп), тыс. м3				
	До 15	30	40	50	60 и более
А, Б, Е	0,50	0,75	1	1,50	1,75
В	1,25	2	2	2,50	3
Г, Д	Не ограничивается				

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

Таблица 8 - Необходимое время эвакуации из производственных зданий (тп.з.)

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

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

4. Определение расчётного времени эвакуации из рабочего помещения по задымлённости
Расчётное время эвакуации из рабочего помещения по задымлённости определяется по формуле:

$$t_d = (K_{осл} \cdot K_{г} \cdot W_{п}) / (V_{д} \cdot S_{п.г.}), \quad (5)$$

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

$K_{г}$ – коэффициент условий газообмена;

$W_{п}$ – объём рабочего помещения, м3 (табл. Приложение 2, исходные данные);

$V_{д}$ – скорость дымообразования с единицы площади горения, м3/(м2 * мин);

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

Коэффициент условий газообмена определяется по формуле:

$$K_{г} = S_{о} / S_{п}, \quad (6)$$

где $S_{о}$ – площадь отверстий (проёмов) в ограждающих стенах помещения, м2 (табл. Приложение 2, исходные данные);

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

Скорость дымообразования с единицы площади горения определяется по формуле:

$V_{д} = K_{д} \cdot V_{г}, \quad (7)$

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

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

Площадь поверхности горения определяется по формуле:

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

где $S_{п.п.}$ - предполагаемая площадь пожара, м² (табл. Приложение 2, исходные данные);

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

5. Порядок выполнения работы.

1. По варианту определить исходные данные для выполнения работы (табл. Приложение 2).

2. Вычислить расчётное время эвакуации (t_p) из рабочих помещений и зданий как суммарное время движения людского потока на отдельных участках пути по формуле (1).

Для этого необходимо:

- Рассчитать плотность людского потока для 5 участков эвакуационного пути (D_1, D_2, D_3, D_4, D_5) по формуле (3), используя табл. Приложение 2, исходные данные;

- Выбрать из табл. 4 скорость движения людского потока для 5 участков эвакуационного пути (V_1, V_2, V_3, V_4, V_5);

- Рассчитать время движения людского потока на 5 участках (t_1, t_2, t_3, t_4, t_5) по формуле (2). Длину L_1 принять равным диагонали помещения, длину каждого остального отдельного участка эвакуационного пути взять из табл. Приложение 2, исходные данные;

- Рассчитать время прохождения дверного проёма t_6 по формуле (4). Ширину дверного проёма, $\delta_{д.п.}$ см. табл. Приложение 2, исходные данные.

- Вычислить расчётное время эвакуации (t_p) из рабочих помещений и зданий просуммировав время движения шести участков.

3. По соответствующим таблицам 5, 6, 7, 8, используя исходные данные табл. Приложение 2, определить необходимое время эвакуации из здания и рабочего помещения.

4. Сравнить результат вычисленного расчётного времени эвакуации и необходимого времени эвакуации из здания и рабочего помещения. Сделать заключение о соответствии проекта требованиям пожарной безопасности.

5. Предлагается ситуация:

В рабочем помещении, облицованном древесноволокнистыми плитами (или имеющем перегородки из них), произошло возгорание. Площадь пожара, при горении облицовочных плит, приведена в исходных данных (табл. Прилож. 2).

Необходимо рассчитать время (t_d), необходимое для эвакуации людей из горящего помещения с учётом задымлённости по формуле (5). Для этого предварительно вычислить необходимые параметры по формулам (6,7,8).

Сравнить расчётное время эвакуации по задымлённости из рабочего помещения, полученное по формуле (5) с расчётным временем эвакуации людей из рабочего помещения, полученным по формуле (1) и с необходимым (нормируемым) временем эвакуации из рабочего помещения (табл. 5 или 7). Сделать заключение о соответствии проекта требованиям пожарной безопасности.

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

Например: Исходя из проделанных расчетов, можно сделать вывод, что строительный проект нормам пожарной безопасности не соответствует. Можно рекомендовать - увеличить количество эвакуационных выходов в рабочем помещении и здании,

- увеличить ширину дверных проемов на выходе из рабочего помещения и из здания,

- уменьшить число людей, которое планируется разместить в здании,
 - расширить лестничные проемы.
7. Ответить на вопросы тест-задания (Приложение 1).

6. Содержание отчета.

1. Исходные данные для выполнения работы.
2. Вычисление расчётного времени эвакуации (t_p) из рабочих помещений и зданий.
3. Определение необходимого времени эвакуации из здания и рабочего помещения.
4. Вычисление времени (t_d), необходимого для эвакуации людей из горящего помещения с учётом задымлённости.
5. Заключение о соответствии проекта требованиям пожарной безопасности, общий вывод о пожаробезопасности здания и рабочего помещения.
6. Ответы на тест-задания.

Практическая работа № 2

Тема 1.8. Гражданская оборона

«ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШТАБА ГО»

Цель: Познакомить студентов с основными задачами, которые признана решать ГО в мирное и военное время в современных условиях. Изучить с ними организацию ГО на объекте экономики и основные задачи.

Задачи:

1. Закрепить знания о предназначении ГО ее основные задачи на объектах экономики.
2. Изучить материал по составлению плана ГО на объектах экономики на примере ГОЗ. Составить примерный план действий по предупреждению и ликвидации ЧС в организации по ГО.24-26

ГО в учебных заведениях организуется так же как и на ОНХ, но с учетом их особенностей и технических возможностей. Начальником ГО учебного заведения является директор, который своим приказом назначает начальником штаба ГО одного из штатных работников учебного заведения (как правило, преподавателя по допризывной подготовке юношей).

Все мероприятия по ГО в учебных заведениях проводятся по распоряжению начальника ГО (директора) штатными работниками, преподавателями. Для проведения мероприятий ГО в учебном заведении создаются различные службы и формирования (отряды, команды, группы, звенья). Командирами формирований назначаются лица постоянного состава учебного заведения.

Студенты и учащиеся включаются в состав формирований ГО и привлекаются на объектовые учения. В учебном заведении могут быть созданы следующие формирования:

- звено связи (руководитель - преподаватель, дежурные смены у телефона, посыльные);
- команда по охране общественного порядка (руководитель - сотрудник, ведающий охраной, дружинники);
- команда противопожарной службы (руководитель - работник, отвечающий за противопожарную службу);
- дружина медицинской службы (руководитель - начальник медпункта);
- звено ПРЗ и ПХЗ (руководитель - преподаватель химии).

Каждый студент (учащийся) учебного заведения должен уметь:

действовать при угрозе возникновения ЧС;

пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

изготавливать простейшие средства защиты органов дыхания;

приспосабливать и использовать домашнюю одежду и обувь в качестве средств защиты в условиях заражения воздуха и местности радиоактивных веществ (РВ), отравляющих веществ (ОВ), биологических средств (БС);
предохранять продукты питания и питьевую воду от заражения;
проводить частичную санитарную обработку открытых частей тела и частичную обработку одежды и обуви;
работать с приборами радиационной и химической разведки дозиметрического контроля; действовать в составе поста РХН, других формирований;
быстро и уверенно выполнять нормативы ГО;
пользоваться аптечкой индивидуальной (АИ);
оказывать первую доврачебную помощь пораженным и раненым.

Классификация ЧС.

По происхождению чрезвычайные ситуации (ЧС) подразделяются на естественные и техногенные.

По социальным признакам техногенные ЧС делят на ЧС мирного и военного времени.

ЧС военного времени возникают при применении современных средств поражения: ядерного, химического и биологического оружия, а также новейших видов обычного оружия.

Группы опасностей.

Характеристика опасностей.

По происхождению-природные, техногенные, антропогенные, экологические, смешанные

По нанесенному ущербу-социальные, технические, экологические, грунтовые, индивидуальные и др.

По сфере проявления-бытовые, дорожно-транспортные, производственные, спортивные и др.

По времени проявления негативных последствий-импульсивные и кумулятивные

По локализации-литосферные, гидросферные, атмосферные или связанные с космосом.

К техногенным ЧС мирного времени относятся ситуации, связанные с выбросом в окружающую среду радиоактивных веществ (РВ), сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), горючих и взрывчатых веществ, инфекционных БС.

ЧС естественного происхождения называются стихийными бедствиями (СБ):

землетрясения, наводнения, оползни, снежные лавины, сели, ураганы, циклоны, тайфуны, пожары, извержение вулканов, эпидемии.

ЧС естественного происхождения являются прямым следствием особо опасных явлений, под которыми понимают любые изменения окружающей природной среды, которые угрожают жизни человека, резко усложняют его деятельность.

По степени опасности они делятся на:

1. Экстремальные природные явления — отклонения от средних многолетних показателей закономерного протекания природных процессов, типичных для данной территории.

2. Стихийные природные явления уничтожают материальные ценности, созданные людьми и угрожают жизни и здоровью населения.

3. Стихийные и непредвиденные процессы сопровождаются разрушительными действиями в отношении самой природы, уничтожением материальных ценностей и гибелью людей.

4. Природные катастрофы и стихийные процессы особо разрушительной силы распространяются на большую территорию и приводят к массовой гибели людей, животного и растительного мира.

По происхождению различают: природные, антропогенные, биогенные и техногенные особо опасные явления.

По времени развития: внезапные, кратковременные, многолетние и вековые.

Более 30 видов природных особо опасных явлений выделяются в три группы:

1. Литосферные — землетрясения, извержения вулканов, горные обвали, оползни, выбросы горных пород, карст и термокарст, эрозия грунтов, подземное обмерзание и др.
2. Гидросферные — цунами, наводнения, селевые потоки, снеговые лавины, ледовые заторы, гололедица, обмерзания судов и гидротехнических сооружений.
3. Атмосферные — бури, смерчи, ураганы, грозы, ливни и снегопады, град, гололед, засухи, пожары, заморозки, экстремально низкие температуры, обмерзание высоких сооружений и летательных аппаратов.

ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 3.

Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)

Цель: Формирование умений и навыков выполнять строевую стойку и повороты на месте. Строевая стойка (рис. 1) 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 подобрать; 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.

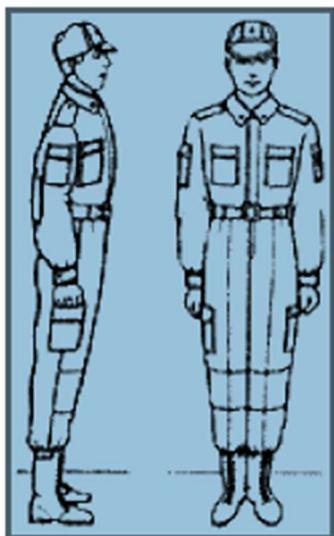


Рис. 1. Строевая стойка

Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдавании 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 «**Головные уборы (головной убор) - СНЯТЬ**», а для надевания – «**Головные уборы (головной убор) - НАДЕТЬ**». При необходимости одиночные военнослужащие головной убор снимают и надевают без команды. Снятый головной убор держится в левой свободно опущенной руке звездой (кокардой) вперед (рис. 2).



Рис. 2. Снятие головного убора

Рис. 2. Снятие головного убора

Без оружия или с оружием в положении «за спину» головной убор снимается и надевается правой рукой, а с оружием в положениях «на ремень», «на грудь» и «у ноги» — левой. При снятии головного убора с карабином в положении «на плечо» карабин предварительно берется к ноге.

Повороты на месте

Повороты на месте выполняются по командам: «**Напра-ВО**», «**Нале-ВО**», «**Кру-ГОМ**». Повороты кругом, налево производятся в сторону левой руки на левом каблук и на правом носке; повороты направо — в сторону правой руки на правом каблук и на левом носке. Повороты выполняются в два приема: первый прием — повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела да вперед стоящую ногу; второй прием — кратчайшим путем приставить другую ногу.

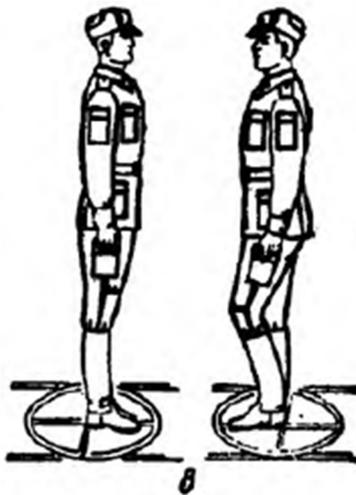


Рис. 3. Выполнение поворотов

Задание 1. Выполнение строевой стойки

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «**СТАНОВИСЬ**» занять соответствующее положение;
- по команде «**ВОЛЬНО**» занять соответствующее положение;
- выполнение упражнений по команде руководителя «**НАПРАВО**», «**НАЛЕВО**», «**КРУГОМ**» в соответствии с принятой методикой.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4.

Тема: «Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте»

Цель работы: Формирование умений и навыков движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.

Теоретический материал по теме: «Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте».

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 полным шагом.



Рис. 1. Движение строевым шагом

При движении строевым шагом (рис. 1) ногу с оттянутым вперед носком выносить на высоту 15-20см от земли и ставить её твердо на всю ступню.

Руками, начиная от плеча, производить движения около тела: вперед - сгибая их в локтях, 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.

При движении походным шагом ногу выносить свободно, не оттягивая носок, и ставить её 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**» идти походным шагом.

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

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 её 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 Петров – **СТОЙ**».

По исполнительной команде, подаваемой одновременно с постановкой на землю правой или левой ноги, сделать еще один шаг и, приставив ногу, принять строевую стойку.

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 Петров. Два шага вправо (влево), шагом – **МАРШ**».

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

Для перемещения вперед или назад несколько шагов подается команда.

Например: «Два шага вперед (назад) – **МАРШ**».

По этой команде сделать два шага вперед (назад) и приставляя ногу после каждого шага.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 – АРШ**». 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 её 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 Петров – **СТОЙ**».

По исполнительной команде, подаваемой одновременно с постановкой на землю правой или левой ноги, сделать еще один шаг и, приставив ногу, принять строевую стойку.

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 Петров. Два шага вправо (влево), шагом – **МАРШ**».

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

Для перемещения вперед или назад несколько шагов подается команда.

Например: «Два шага вперед (назад) – **МАРШ**».

По этой команде сделать два шага вперед (назад) и приставляя ногу после каждого шага.

При перемещении вправо, влево и назад движение руками не производится.

Задание 1. Движение строевым шагом

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» начать движение строевым шагом согласно принятой методике;
- по команде руководителя «БЕГОМ-МАРШ» перейти на движение с бегом;
- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» перейти с бега на строевой шаг;
- по команде руководителя «СТОЙ» остановиться и занять стойку смирно.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

«Повороты в движении»

Цель: Формирование умений и навыков выполнения поворотов в движении.

Повороты в движении выполняются по командам: "Напра-ВО", "Нале-ВО", "Кругом-МАРШ".

Для поворота направо (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), продолжать движение с левой ноги в новом направлении (по счету три). При поворотах движение руками производится в такт шага.

Задание 1. Выполнить повороты в движении

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» начать движение строевым шагом;
- по команде руководителя «НАПРАВО» выполнить поворот направо согласно принятой методике;
- по команде руководителя «НАЛЕВО» выполнить поворот налево согласно принятой методике;
- по команде руководителя «КРУГОМ» выполнить движение кругом;
- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» перейти на строевой шаг;
- по команде руководителя «СТОЙ» остановиться на месте.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: «Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении»

Цель: Формирование умений и навыков выполнения воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Воинское приветствие выполняется четко и молодежато, с точным соблюдением правил строевой стойки и движения. Для выполнения воинского приветствия на месте вне строя без головного убора за 5-6 шагов до начальника (старшего по воинскому званию) 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 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 5-6 шагов до начальника (старшего по воинскому званию) 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 военнослужащей руки заняты ношей, воинское приветствие выполнять поворотом головы в сторону начальника (старшего).

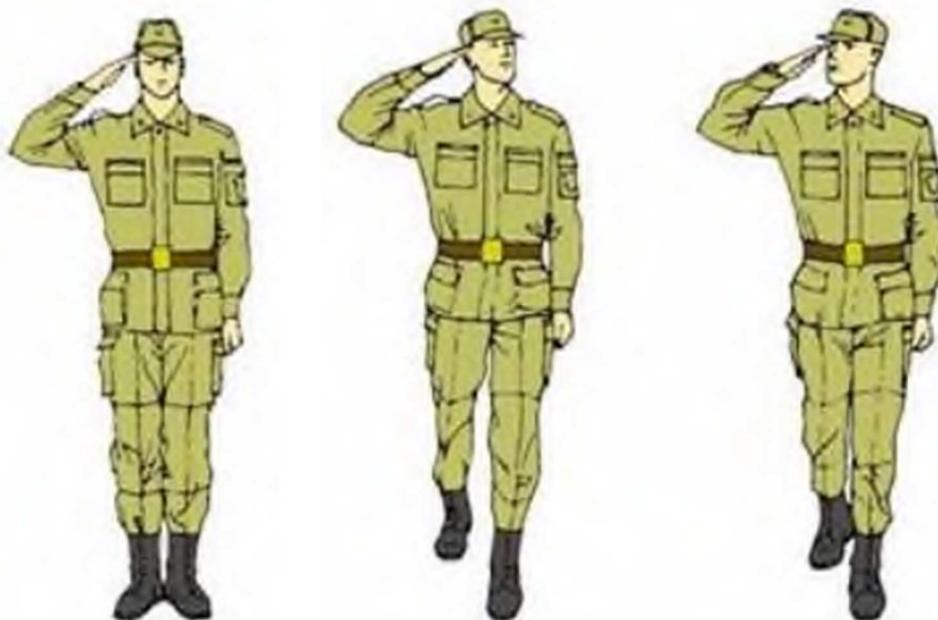


Рис. 1. Выполнение воинского приветствия

Военнослужащие обязаны, кроме того, отдавать военное приветствие:

- могиле Неизвестного солдата;
- братским могилам воинов, которые погибли в боях за свободу и независимость России;
- боевым знаменам воинских частей, а также Военно-Морскому флагу с прибытием на военный корабль и во время отбытия с него;
- похоронным процессиям, которые сопровождаются войсками.

Военные части и подразделения во время пребывания в строю по команде приветствуют:

- всех прямых начальников, а также лиц, назначенных для инспектирования (проверки) части (подразделения).

Для этого командир части (подразделения) подает команду "СМИРНО, равнение - НАПРАВО (НАЛЕВО, НА СЕРЕДИНУ)", встречает их и докладывает.

При выполнении военного приветствия в строю во время движения начальник подает команду, но не докладывает. Военные части и подразделения выполняют воинское приветствие по команде во время встречи между собой, а также отдают воинское приветствия:

- могиле Неизвестного солдата;
- братским могилам воинов, которые погибли в боях за свободу и независимость России;
- боевым знаменам военных частей, а также Военно-Морскому Флагу во время его поднятия и спуска;
- похоронным процессиям, которые сопровождаются войсками.

Вне строя как во время занятий, так и в свободное от них время, военные части и подразделения выполняют военное приветствие по команде "СМИРНО". Во время проведения классных занятий команда "СМИРНО" подается перед каждым занятием и после его окончания.

Команда "СМИРНО" перед отдачей рапорта командиру (начальнику) подается тогда, когда

присутствуют другие военнослужащие. При отсутствии военнослужащих командиру (начальнику) только рапортуют. Во время выполнения Государственного Гимна РФ военнослужащие, которые находятся в строю, принимают строевую стойку без команды, а командиры подразделений от взвода и выше, кроме того, прикладывают руку к головному убору.

Команда для выполнения воинское приветствия военным частям и подразделениям не подается.

во время объявления в части или подразделении тревоги, или сбора;

на марше во время движения и на привалах, а также на всех тактических занятиях, занятиях по вождению машин и учениях;

на огневом рубеже и огневой позиции во время проведения стрельб;

на аэродромах во время проведения полетов;

во время выполнения хозяйственных работ или работ с учебной целью, а также во время специальных занятий и работ в мастерских, парках, ангарах, лабораториях;

во время спортивных соревнований и игр;

во время приема пищи и после сигнала "Отбой" до сигнала "Подъем";

в помещениях для больных.

В этих случаях начальник или старший по воинскому званию лишь рапортует начальнику, который прибыл. Части и подразделения, которые принимают участие в похоронной процессии, военного приветствия не выполняют. Во время обращения начальника или старшего по воинскому званию к отдельным военнослужащим они, за исключением больных, принимают строевую стойку и называют свою должность, воинское звание и фамилию. На торжественном собрании, конференциях, а также во время спектаклей, концертов и в кино команда для выполнения военного приветствия не подается и рапорт командиру не отдается. На общем собрании личного состава для выполнения воинского приветствия подается команда "СМИРНО" и отдается рапорт командиру (начальнику).

Задание 1. Выполнить воинское приветствие

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «СМИРНО» занять соответствующее положение и место в строю;

- отдать рапорт руководителю по команде;

- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» перейти на строевой шаг;

- выполнить воинское приветствие в движении.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7

Тема: «Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него»

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнения выхода из строя и постановки в строй, подхода к начальнику и отхода от него.

Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.

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**», а 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, на ходу 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» или «Товарищ полковник. Капитан Петров 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 предварительно 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 из строя военнослужащего и затем становится на свое место.

При выходе военнослужащего из строя с оружием положение оружия не изменяется, за исключением карабина в положении «на плечо», который при начале движения берется в положение «к ноге».

Для возвращения военнослужащего в строй подается команда.

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

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

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

При действии с оружием после возвращения в строй оружие берется в то положение, в котором оно находится у стоящих в строю военнослужащих.

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 прибытии. По окончании доклада руку опускает.

При подходе к начальнику с оружием положение оружия не изменяется, за исключением карабина в положении «на плечо», который берется в положение «к ноге» после остановки военнослужащего перед начальником. Рука к головному убору не прикладывается, за исключением случая, когда оружие находится в положении «за спину».

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.

При отходе от начальника с оружием положение оружия не изменяется, за исключением карабина, который из положения «к ноге», если необходимо, берется военнослужащим в другое

положение после ответа «**Есть**».

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

СТРОИ ОТДЕЛЕНИЯ

Развернутый строй

Развернутый строй отделения может быть **одношереножный** или **двухшереножный**

Построение отделения в одношереножный (двухшереножный) строй производится по команде «**Отделение, в одну шеренгу (в две шеренги) – СТАНОВИСЬ**».

Приняв строевую стойку и подав команду, командир отделения становится лицом в сторону фронта построения; отделение выстраивается согласно штату влево от командира

(смотри схему)

С началом построения командир отделения выходит из строя и следует за выстраиванием отделения.

Отделение численностью четыре человека и менее всегда строится в одну шеренгу.

Задание 1. Выполнить выход из строя

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «**ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ НА СТОЛЬКО-ТО**

ШАГОВ» выйти из строя и отдать воинское приветствие;

- по команде «**СТАТЬ В СТРОЙ**» занять соответствующее место в строю;

Задание 2. Выполнить подход к начальнику и отход от него

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «**ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ НА СТОЛЬКО-ТО**

ШАГОВ» выйти из строя и осуществить подход к начальнику;

- выполнить воинское приветствие, осуществить доклад о прибытии;

- по команде руководителя выполнить отход от него и занять

соответствующее место в строю.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 8.

Тема: «Неполная разборка и сборка автомата»

Цель: Формирование умений и навыков выполнения неполной разборки и сборки автомата Калашников.

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.

Порядок неполной разборки автомата:

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 выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.

27

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 раму 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 АКМС 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.



Задание 1. Выполнить неполную разборку автомата

Порядок выполнения:

- отделить магазин;
- вынуть пенал с принадлежностью;
- отделить шомпол;
- отделить крышку ствольной коробки;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить возвратный механизм;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Задание 2. Выполнить сборку автомата после неполной разборки

- присоединить газовую трубку со ствольной накладкой;
- присоединить затвор к затворной раме;
- присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке;
- присоединить возвратный механизм;
- присоединить крышку ствольной коробки;
- спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель;
- присоединить шомпол;
- вложить пенал в гнездо приклада;
- присоединить магазин к автомату.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9

Тема: «Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата»

Цель: Формирование умений и навыков выполнения неполной разборки и сборки автомата Калашников с учетом нормативов времени

Задание 1. Выполнить неполную разборку автомата с учетом нормативов времени

Порядок выполнения:

- отделить магазин;
- вынуть пенал с принадлежностью;
- отделить шомпол;
- отделить крышку ствольной коробки;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить возвратный механизм;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Вид оружия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
АК-74	15 сек	17 сек	19 сек

Задание 2. Выполнить сборку автомата после неполной разборки с учетом нормативов времени.

- присоединить газовую трубку со ствольной накладкой;
- присоединить затвор к затворной раме;
- присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке;
- присоединить возвратный механизм;
- присоединить крышку ствольной коробки;
- спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель;
- присоединить шомпол;
- вложить пенал в гнездо приклада;
- присоединить магазин к автомату.

Вид оружия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
АК-74	25 сек	27 сек	32 сек

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10.

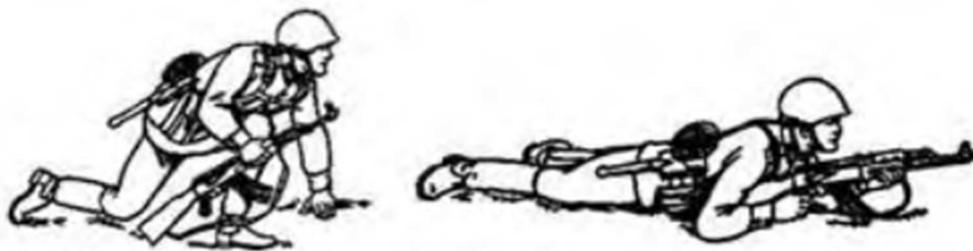
Цель: Формирование умений и навыков принятия положения для стрельбы. Подготовка автомата к стрельбе и прицеливания.

Теоретический материал по теме: «Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание»

Изготовка к стрельбе производится по команде или самостоятельно. На учебных занятиях команда для изготовки к стрельбе может подаваться отдельно, например: «На огневую позицию, шагом — марш» и затем «Заряжай». Если нужно, перед командой «Заряжай» указывается положение для стрельбы. Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и заряжание автомата.

Принимая положение для стрельбы лежа, надо подать правую руку по ремню несколько вверх и, снимая автомат с плеча, подхватить его левой рукой за спусковую скобу и ствольную коробку. Затем взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед; одновременно с этим сделать полный шаг правой ногой вперед и немного вправо. Наклоняясь вперед, опуститься на левое колено и поставить левую руку на землю впереди себя пальцами вправо затем, опираясь последовательно на бедро левой ноги и предплечье левой руки, лечь на левый бок и быстро повернуться на живот, слегка

раскинув ноги в стороны носками наружу; автомат при этом кладется цевьем на ладонь левой руки.

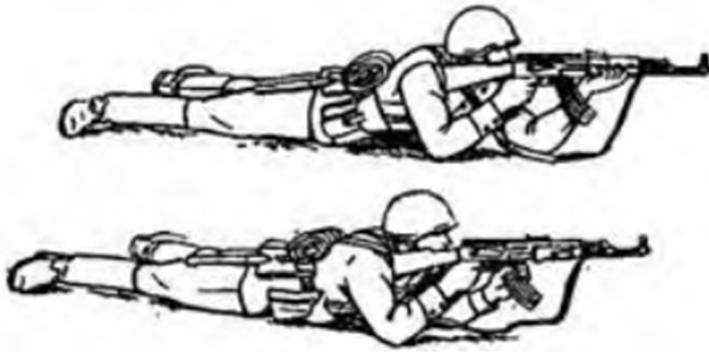


Принятие положения для стрельбы.

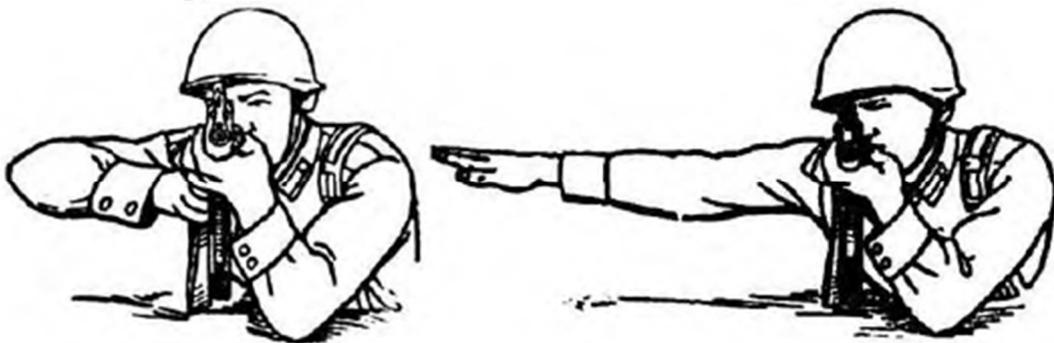
После принятия положения для стрельбы производится зарядание оружия. Это второй составной элемент изготовления к стрельбе. Для зарядания автомата надо, удерживая автомат левой рукой за цевье, правой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина; поставить переводчик на автоматический огонь (АВ) если автомат находился на предохранителе, правой рукой энергично отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить ее. Если не предстоит немедленное открытие огня или не последовала команда «Огонь», поставить автомат на предохранитель и перенести правую руку на пистолетную рукоятку. Производство стрельбы (выстрела). В зависимости от поставленной задачи и обстановки огонь ведется по команде командира или самостоятельно. В команде для открытия огня обычно указывается, кому стрелять, цель, прицел и точка прицеливания.

Например: «Такому-то, по пехоте, три, под цель — огонь». При стрельбе по целям на дальностях до 400 м прицел и точка прицеливания могут не указываться. Например: «Автоматчикам, по атакующей пехоте — огонь». В этом случае огонь ведется с прицелом или «П», а точку прицеливания солдат выбирает самостоятельно. Производство стрельбы (выстрела) включает установку прицела, постановку переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата при стрельбе. Для установки прицела солдат приближает автомат к себе, большим и указательным пальцами правой руки сжимает защелку хомутика и передвигает хомутик по прицельной планке до совмещения его среза с нужным делением (риской). Для постановки переводчика на требуемый вид огня надо, нажимая большим пальцем правой руки на выступ переводчика, повернуть переводчик вниз до первого щелчка для ведения автоматического огня (АВ), до второго - щелчка для ведения одиночного огня (ОД). Правильная прикладка зависит от положения корпуса, ног, рук и головы стреляющего. А от правильной прикладки в свою очередь зависит устойчивость автомата.

При стрельбе лежа между корпусом стреляющего и продольной осью автомата, взятого в положение прикладки, должен быть некоторый угол. Величина смещения корпуса влево от направления стрельбы зависит от телосложения стреляющего. Если руки короткие, то корпус целесообразно располагать под большим углом к направлению стрельбы, если длинные,- под меньшим углом. Обычно величина угла между корпусом и направлением стрельбы колеблется от 25 до 30°. Для прикладки солдат удерживает автомат левой рукой за цевье или магазин, а правой за пистолетную рукоятку и, не теряя цели из виду, упирает его прикладом в плечо так, чтобы ощущать плотное прилегание к плечу всего затыльника (плечевого упора); указательный палец правой руки первым суставом накладывается на спусковой крючок.



Голову надо немного наклонить вперед и, не напрягая шеи, правую щеку слегка прижать к прикладу. При этом правый глаз должен находиться на уровне прицела и в 25-30 см от него или на таком расстоянии, которое позволяло бы стреляющему наиболее ясно и всегда однообразно видеть прорезь прицела и мушку. Локти рук должны также занимать правильное положение. Локоть левой руки подводится под автомат, так как левая рука принимает на себя основную тяжесть оружия и является как бы упором (в том случае, когда стрельба производится с руки без упора). Если локоть левой руки подвести под оружие трудно, то его можно отставить в сторону, но не далее 4 см от продольной оси автомата. При далеко отставленном в сторону локте может нарушиться вертикальная устойчивость автомата. По окончании прикладки надо найти место для локтя правой руки. Для этого, удерживая автомат с вставленным в плечо затыльником приклада в положении прикладки, следует поднять локоть правой руки вверх до уровня плеча, затем свободно опустить локоть на землю и оставить его в том месте, где он опустился. Кисть правой руки при этом остается на pistolетной рукоятке.

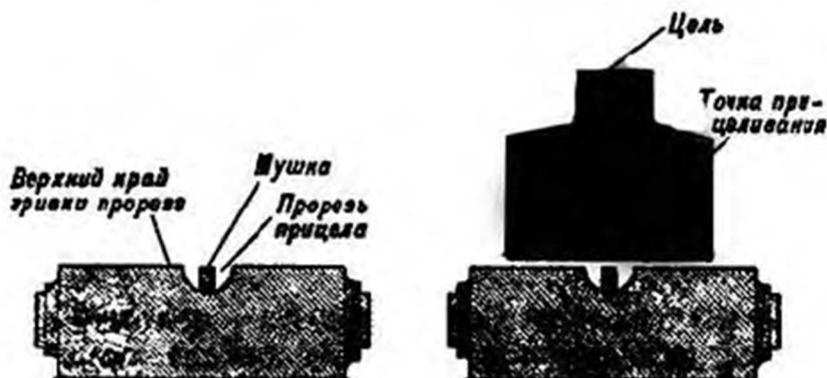


Затыльник приклада должен плотно прилегать к плечу серединой. При упоре приклада в плечо верхним (тупым) углом, т. е. при низкой прикладке, пули при стрельбе, как правило, будут отклоняться вниз, а при упоре нижним (острым) углом, т. е. при высокой прикладке, уйдут вверх. Для проверки правильности положения приклада надо после прикладки поднять правую руку в сторону на высоту плеча. Если приклад вставлен в выем плеча неплотно или неправильно, то при подъеме руки он выскользнет вниз или вверх. Если слишком далеко отставленный в сторону локоть нарушает вертикальную устойчивость оружия, то поджатый к прикладу правый локоть вызывает боковые колебания автомата. Для удобства ведения огня из автомата лежа может оборудоваться упор под цевье высотой 20—25 см. В качестве упора обычно используется дерн, а на учебных занятиях — мешочки с опилками или песком.

Прицеливание — это совокупность действий автоматчика, предназначенных для придания каналу ствола оружия положения в пространстве, обеспечивающего полет пули в нужном направлении и на необходимую дальность. Эти действия выполняются с помощью прицела и мушки. Для того чтобы на протяжении всей стрельбы сохранилось однообразие изготовления и прикладки, первоначальную наводку автомата в цель следует производить не руками, а перемещением корпуса, не изменяя положения левой руки. Если автомат направлен низко,

то корпус надо переместить назад. Если автомат направлен высоко, корпус подается вперед. При перемещении корпуса вместе с ногами вправо ствол оружия отклоняется влево, а когда корпус передвигается влево, ствол перемещается вправо.

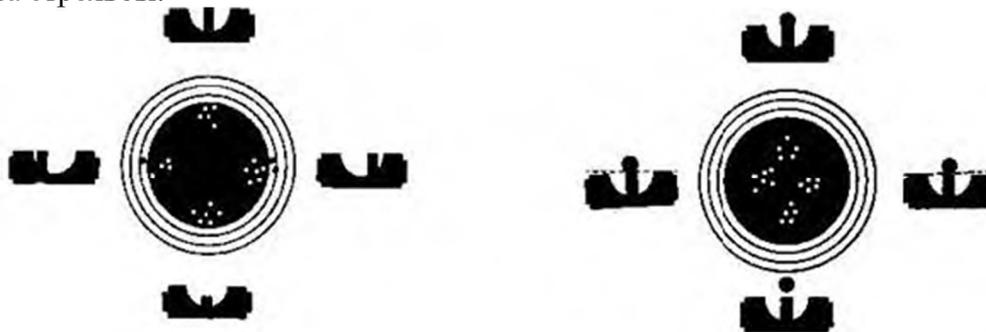
Полезно по окончании грубой наводки автомата в направлении цели закрыть глаза и расслабить мышцы. Затем, открыв глаза, посмотреть, куда направлено оружие, и при необходимости поправить грубую наводку.



Для прицеливания необходимо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела на мушку так, чтобы мушка находилась строго посередине прорези, а ее вершина оказалась вровень с верхними краями гравки прицельной планки. Это и называется взять ровную мушку, ее надо удерживать.

Затем, задерживая дыхание на выдохе, подвести ровную мушку к точке прицеливания, одновременно нажимая на спусковой крючок.

При смещении мушки в сторону от середины прорези, а также выше или ниже ее краев меткой стрельбы не получится. При этом чем больше ошибка в положении мушки относительно прорези прицела, тем больше будут отклонения пуль от точки прицеливания. Во всех случаях пули отклоняются в сторону смещения мушки. Чтобы не снижать меткости стрельбы, не рекомендуется целиться подолгу. Если же открытие огня по каким-либо причинам задержалось более чем на 10 сек, то лучше прекратить прицеливание и дать глазу отдых на 5—10 сек. Глаз должен также отдыхать и в промежутках между выстрелами (очередями). Спуск курка — один из наиболее важных и ответственных элементов техники производства стрельбы.



Во время спуска курка необходимо задержать дыхание. Если в это время свободно дышать, то оружие будет колебаться: при вдохе ствол перемещается вниз, а при выдохе — вверх. Колебания ствола происходят в пределах 1-2 см, что при стрельбе на 100 м вызовет рассеивание пуль до 1 м вверх и вниз от точки прицеливания. Вот почему надо затаить дыхание в момент спуска курка.

Накладывая на спусковой крючок необходимо указательный палец правой руки первым суставом и нажимать плавно и прямо назад. Если палец накладывать вторым суставом, то нажим будет происходить влево назад, вследствие чего и оружие будет смещаться влево.

Для спуска курка надо, прочно удерживая автомат левой рукой за цевье или за магазин, а правой прижимая за пистолетную рукоятку в направлении к плечу, затаив дыхание, плавно

нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно для стреляющего не спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел. При спуске курка не следует придавать значения легким колебаниям ровной мушки у точки прицеливания. Стремление дожать спусковой крючок в момент наилучшего совмещения ровной мушки с точкой прицеливания, как правило, приводит к дерганию за спусковой крючок и к неточному выстрелу. Если вы, нажимая на спусковой крючок, почувствуете, что не можете больше не дышать, надо, не усиливая и не ослабляя нажима пальцем на спусковой крючок, возобновить дыхание и, вновь задержав его на выдохе, уточнить наводку и продолжать нажим на спусковой крючок. При ведении огня очередями надо прочно удерживать приклад автомата в плече, не изменяя положения локтей, сохраняя ровно взятую в прорези прицела мушку под выбранной точкой прицеливания. После каждой очереди быстро восстанавливать правильность прицеливания и продолжать стрельбу. При стрельбе из положения лежа разрешается автомат упирать магазином в грунт. В зависимости от обстановки прекращение стрельбы может быть временным и полным. Для временного прекращения стрельбы подается команда «Стой», а при стрельбе в движении — «Прекратить огонь». По этим командам автоматчик прекращает нажатие на спусковой крючок, ставит автомат на предохранитель и, если необходимо, сменяет магазин. Для полного прекращения стрельбы после команды «Стой» или «Прекратить огонь» подается команда «Разряди». По этой команде автоматчик ставит автомат на предохранитель, устанавливает прицел «П» (если был установлен другой прицел) и разряжает автомат. При стрельбе из положения лежа солдат, удерживая автомат правой рукой за цевье и ствольную накладку, опускает приклад на землю, а дульную часть кладет на предплечье левой руки.

Задание 1. Занять положение для стрельбы



Порядок выполнения:

- по команде руководителя «НА ОГНЕВУЮ ПОЗИЦИЮ, ШАГОМ —МАРШ» занять место на огневой позиции используя строевой шаг;
- по команде руководителя «ЗАРЯЖАЙ» произвести изготровку к стрельбе т.е. принятие положения для стрельбы и зарядание автомата;
- по команде руководителя «ЦЕЛЬСЯ» выполнить прицеливание в два этапа.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 11.

«Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий»

Цель: Формирование умений и навыков наложения

кровоостанавливающего жгута (закрутки) и пальцевого прижатия артерий.

Наложение кровоостанавливающего жгута. Пальцевое прижатие дает возможность почти моментально остановить кровотечение, но даже сильный человек не может продолжать прижатие более 10—15 мин, так как его руки ослабевают. В связи с этим уже на этапе первой помощи возникает необходимость в применении других способов временной остановки кровотечения, наиболее простым и надежным из которых является наложение кровоостанавливающего жгута.



1 — из артерий нижней трети голени; 2 — бедренной артерии; 3 — артерий предплечья; 4 — плечевой артерии; 5 — подкрыльцовой артерии; 6 — наружной подвздошной артерии. В настоящее время чаще всего используется жгут Эсмарха, представляющий собой ремень из толстой резины с застежками на концах.

Рассмотрим технику наложения жгута.

1. Жгут накладывается выше раны, по возможности ближе к ней, но не ближе 4 — 5 см. Жгут не накладывается в областях суставов, на кисть, стопу, в средней трети плеча (возможно повреждение лучевого нерва).

2. Конечности придается возвышенное положение.

3. Жгут не накладывается на обнаженную кожу — необходима подкладка — полотенце, салфетка, рукав рубашки.

4. Растянутый жгут прикладывается к конечности со стороны проекции сосудов и 2 — 3 раза обвивается вокруг нее, затем закрепляется крючком. Первый тур делается с большим натяжением, последующие туры — фиксирующие, с ослабевающим натяжением. Критерием правильности наложения жгута является полное прекращение кровотечения, побледнение конечности, отсутствие периферического пульса. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается. Вены при этом оказываются пережаты жгутом, конечность переполняется кровью и кровотечение может даже усилиться.

5. Жгут накладывается не более чем на 1 ч летом, зимой — не более 30 — 40 мин. К жгуту прикрепляется бирка (лист бумаги) с указанием времени наложения или аналогичная запись делается прямо на жгуте.

6. Жгут должен быть хорошо виден и ни в коем случае не закрыт одеждой! Если по прошествии указанного времени пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, то необходимо: осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута; ослабить или снять жгут на 10—15 мин; вновь затянуть жгут или переложить его несколько выше; отпустить пальцевое прижатие, убедиться в отсутствии кровотечения.

Использование кровоостанавливающего жгута является простым и надежным способом временной остановки кровотечения, однако вместе с несомненными достоинствами он не лишен и недостатков. Жгут прекращает кровоток не только по поврежденному магистральному сосуду, но и по всем его коллатералям, венам конечности ниже наложения жгута. В отсутствие притока оксигенированной крови обмен веществ проходит по бескислородному типу.

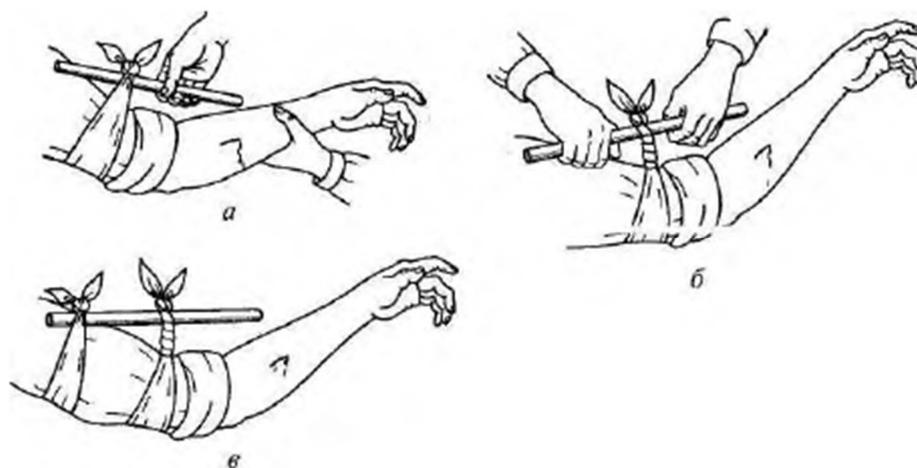
После снятия жгута недоокисленные продукты поступают в общий кровоток, вызывая резкий сдвиг кислотно-щелочного состояния в кислую сторону (ацидоз), понижается сосудистый тонус, развивается острая почечная недостаточность. Совокупность описанных повреждающих факторов вызывает острую сердечно-сосудистую, а затем и полиорганную недостаточность, обозначаемую как турникетный шок или краш-синдром. При этом создаются идеальные условия для развития анаэробной инфекции, особенно при инфицировании раны.

При излишне сильном сдавлении конечности жгутом повреждаются подлежащие ткани, в том числе и нервы, с развитием после снятия жгута невритов, невралгий, парезов.

Излишне сильное сдавление может привести к повреждению сосудов с развитием тромбоза вен и артерий. В холодное время года конечности под жгутом подвержены отморожениям. Этим объясняется ограничение во времени наложения жгута в этих условиях.

Учитывая опасности, связанные с наложением жгута, показания к его применению строго ограничены: он должен применяться только в случаях ранения магистральных сосудов, когда остановить кровотечение другими способами невозможно.

Закрутка. При отсутствии жгута при артериальном кровотечении можно наложить закрутку, которая изготавливается из мягкого, но прочного материала (фрагментов одежды, куска материи, мягкого брючного ремня).



Временная остановка артериального кровотечения с помощью закрутки:

а — завязывание куса ткани выше места кровотечения;

б — затягивание закрутки;

в — фиксация свободного конца палочки.

При этом конечности придают возвышенное положение, на уровне наложения закрутки на кожу конечности накладывают кусок ткани. Выше раны и ближе к ней подводят полоску материала и связывают ее концы. Затем вставляют деревянную палочку и вращают ее, при этом

медленно затягивают закрутку до остановки кровотечения. Свободный конец палочки фиксируют повязкой, под закрутку помещают записку с указанием даты и времени ее наложения, конечность иммобилизуют и направляют пострадавшего в медицинское учреждение. Для закрутки нельзя использовать проволоку или веревку, так как они значительно повреждают подлежащие ткани.

Задание 1. Наложить кровоостанавливающий жгут

Порядок выполнения:

- пальцевым прижатие остановить кровотечение;
- наложить жгут выше места ранения с использованием подкладки;
- указать время наложения жгута и прикрепить записку к жгуту.

Задание 2. Наложить жгут (закрутку)

Порядок выполнения:

- пальцевым прижатие остановить кровотечение;
- наложить жгут (закрутку) выше места ранения с использованием подкладки;
- указать время наложения жгута (закрутку) и прикрепить записку к жгуту.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 12.

«Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности»

Цель: Формирование умений и навыков наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.

Повязки на голову и шею.

Для наложения повязок на голову и шею используют бинт шириной – 10см.

Круговая (циркулярная) повязка на голову. Применяется при небольших повреждениях в лобной, височной и затылочной областях. Круговые туры проходят через лобные бугры, над ушными раковинами и через затылочный бугор, что позволяет надежно удерживать повязку на голове. Конец бинта фиксируется узлом в области лба.

Крестообразная повязка на голову. Повязка удобна при повреждениях задней поверхности шеи и затылочной области (рис. 1). Сначала накладывают закрепляющие круговые туры на голове. Затем ход бинта ведут косо вниз позади левого уха на заднюю поверхность шеи, по правой боковой поверхности шеи, переходят на шею спереди, ее боковую поверхность слева и косо поднимают ход бинта по задней поверхности шеи над правым ухом на лоб. Ходы бинта повторяют необходимое количество раз до полного закрытия перевязочного материала, покрывающего рану. Повязку заканчивают круговыми турами вокруг головы. —



Рис. 1. Крестообразная повязка на голову

(восьмиобразная) повязка на

Шапочка Гиппократ. Повязка позволяет достаточно надежно удерживать перевязочный материал на волосистой части головы. Накладывают повязку с помощью двух бинтов (рис. 2). Первым бинтом выполняют два – три круговых укрепляющих тура вокруг головы.

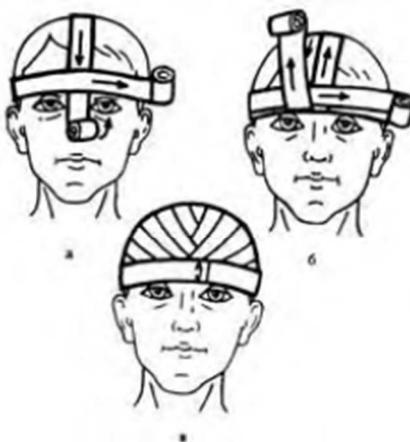


Рис. 2. Этапы наложения повязки «Шапочка Гиппократ»

Рис. 2. Этапы наложения повязки «Шапочка Гиппократ»

Начало второго бинта фиксируют одним из круговых туров первого бинта, затем ход второго бинта через свод черепа проводят до пересечения с круговым ходом первого бинта в области лба. После перекреста, тур второго бинта через свод черепа возвращают на затылок, прикрывая слева предыдущий тур на половину ширины бинта. Выполняют

перекрест бинтов в затылочной области и следующий тур бинта проводят через свод черепа справа от центрального тура. Количество возвращающихся ходов бинта справа и слева должно быть одинаковым. Заканчивают наложение повязки двумя – тремя круговыми турами.

Повязка «чепец». Простая, удобная повязка, прочно фиксирует перевязочный материал на волосистой части головы (рис. 3). Отрезок бинта (завязку) длиной около 0,8 м помещают на темя и концы его опускают вниз спереди от ушей. Раненый или помощник удерживает концы завязки натянутыми. Выполняют два закрепляющих круговых тура бинта вокруг головы.

Третий тур бинта проводят над завязкой, обводят его вокруг завязки и косо ведут через область лба к завязке на противоположной стороне. Вновь оборачивают тур бинта вокруг завязки и ведут его через затылочную область на противоположную сторону. При этом каждый ход бинта перекрывает предыдущий на две трети или на половину. Подобными ходами бинта закрывают всю волосистую часть головы. Заканчивают наложение повязки круговыми турами на голове или фиксируют конец бинта узлом к одной из завязок. Концы завязки связывают узлом под нижней челюстью.

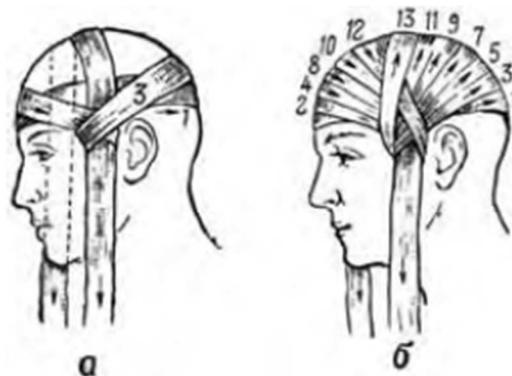


Рис. 3. Повязка «чепец»

Повязка «уздечка». Применяется для удержания перевязочного материала на ранах в теменной области и ранениях нижней челюсти (рис. 4). Первые закрепляющие круговые ходы идут вокруг головы. Далее по затылку ход бинта ведут косо на правую сторону шеи, под нижнюю челюсть и делают несколько вертикальных круговых ходов, которыми закрывают темя или подчелюстную область в зависимости от локализации повреждения. Затем бинт с левой стороны шеи ведут косо по затылку в правую височную область и двумя-тремя горизонтальными циркулярными ходами вокруг головы закрепляют вертикальные туры бинта.



Рис. 4. Повязка уздечка

В случае повреждения в области подбородка, повязку дополняют горизонтальными круговыми ходами с захватом подбородка (рис. 5).



Рис. 5. Повязка «уздечка» с захватом подбородка

Активация Wind
Чтобы активировать \

После выполнения основных туров повязки «уздечка», проводят ход бинта вокруг головы и ведут его косо по затылку, правой боковой поверхности шеи и делают несколько горизонтальных круговых ходов вокруг подбородка. Затем переходят на вертикальные круговые ходы, которые проходят через подчелюстную и теменную области. Далее ход бинта через левую поверхность шеи и затылок возвращают на голову и делают круговые туры вокруг головы, после чего все туры бинта повторяют в описанной последовательности. При наложении повязки «уздечка» раненый должен держать рот приоткрытым, либо под подбородок во время бинтования подкладывается палец, чтобы повязка не мешала открывать рот и не сдавливала шею.

Спиральная повязка на грудь. Применяется при ранениях грудной клетки, переломах ребер, лечении гнойных ран (рис.6). Перед наложением повязки марлевый бинт длиной около метра укладывают серединой на левое надплечье. Одна часть бинта свободно свисает на грудь, другая – на спину. Затем другим бинтом накладывают закрепляющие круговые туры в нижних отделах грудной клетки и спиральными ходами (3-10) снизу вверх бинтуют грудь до подмышечных впадин, где закрепляют повязку двумя-тремя круговыми турами. Каждый тур бинта перекрывает предыдущий на 1/2 или 2/3 его ширины. Концы бинта, свободно свисающий на грудь, укладывают на правое надплечье и связывают со вторым концом, свисающим на спине. Создается как бы португепя, которая поддерживает спиральные ходы бинта.

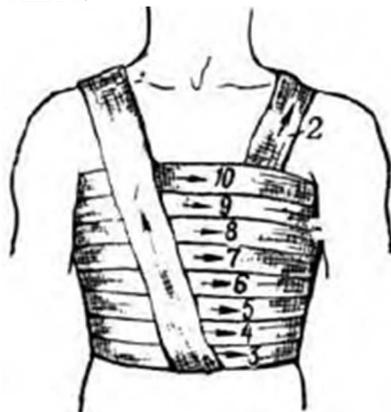


Рис. 6. Спиральная повязка груди

Окклюзионная повязка. Накладывается с применением перевязочного пакета индивидуального (ППИ) при проникающих ранениях грудной клетки. Повязка препятствует засасыванию воздуха в плевральную полость при дыхании. Наружную оболочку пакета разрывают по имеющемуся надрезу и снимают ее, не нарушая стерильности внутренней поверхности. Извлекают булавку из внутренней пергаментной оболочки и вынимают бинт с ватно-марлевыми подушечками. Поверхность кожи в области раны рекомендуется обработать борным вазелином, что обеспечивает более надежную герметизацию плевральной полости. Не нарушая стерильности внутренней поверхности подушечек, разворачивают повязку и укрывают проникающую в плевральную полость рану той стороной подушечек, которая не прошита цветными нитками. Разворачивают прорезиненную наружную оболочку пакета и внутренней поверхностью закрывают ватно-марлевые подушечки. Края оболочки должны соприкоснуться с кожей смазанной борным вазелином. Повязку фиксируют спиралевидными турами бинта, при этом края прорезиненной оболочки плотно прижимают к коже. При отсутствии пакета перевязочного индивидуального, повязку накладывают с применением малой или большой стерильных повязок. Ватно-марлевые подушечки укладывают на рану и накрывают их бумажной оболочкой повязки, после чего перевязочный материал в области раны фиксируется спиралевидными турами бинта.

Повязки на область живота и таза.

При наложении повязки на область живота или таза на месте ранения или несчастного случая, для бинтования используются марлевые бинты шириной 10 см, 14 см и 16 см.

Спиральная повязка на живот. В верхней части живота укрепляющие круговые туры накладывают в нижних отделах грудной клетки и бинтуют живот спиральными ходами сверху вниз, закрывая область повреждения. В нижней части живота фиксирующие туры накладывают в области таза над лонным сочленением и ведут спиральные туры снизу-вверх (рис. 7).

Спиральная повязка, как правило, плохо удерживается без дополнительной фиксации. Повязку наложенную на всю область живота или ее нижние отделы, укрепляют на бедрах с помощью колосовидной повязки.



7. Спиральная повязка на область живота, укрепленная на бедре турами колосовидной повязки

Колосовидная повязка на область тазобедренного сустава. Накладывается при повреждениях в области тазобедренного сустава и прилегающих к нему областей. Бинтование осуществляется широким бинтом. Линия перекрещивания туров бинта

соответствует той части повязки, которая наиболее надежно фиксирует перевязочный материал, укрывающий рану. По расположению линии перекрещивания туров бинта, различают следующие виды колосовидных повязок: передняя, боковая, задняя, двусторонняя. Различают также восходящую и нисходящую колосовидную повязку. При повреждении слева, оказывающий помощь держит головку бинта в правой руке и выполняет бинтование слева направо, при повреждении справа – головка бинта в левой руке и бинтование выполняется справа налево.

Нисходящая передняя колосовидная повязка (рис. 8 а). Начинается с закрепляющих круговых туров в области таза. Затем бинт ведут на переднюю поверхность бедра и по внутренней боковой поверхности вокруг бедра выходят на его наружную боковую поверхность.

Отсюда бинт поднимают косо через паховую область, где он пересекается с предыдущим ходом, на боковую поверхность туловища. Сделав ход вокруг спины, снова ведут бинт на живот. Далее повторяют предыдущие ходы. Каждый тур проходит ниже предыдущего, покрывая его на половину или 2/3 ширины бинта. Повязку заканчивают круговыми ходами вокруг живота.

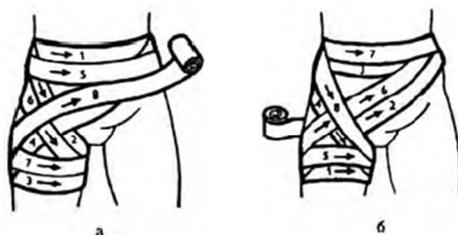


Рис.8. Передняя

колосовидная повязка области тазобедренного

сустава:

а – нисходящая; б – восходящая

Повязки на верхнюю конечность.

Возвращающаяся повязка на палец. Применяют при повреждениях и заболеваниях пальца, когда необходимо закрыть конец пальца (рис. 9). Ширина бинта – 5 см. Бинтование начинают по ладонной поверхности от основания пальца, огибают конец пальца и по тыльной стороне ведут ход бинта до основания пальца. После перегиба бинт ведут ползучим ходом до конца пальца и спиральными турами бинтуют по направлению к его основанию, где закрепляют.



Рис. 9. Возвращающаяся повязка на палец

Спиральная повязка на палец (рис.10). Большинство повязок на кисть начинается с круговых закрепляющих ходов бинта в нижней трети предплечья непосредственно над запястьем. Бинт ведут косо по тылу кисти к концу пальца и, оставляя кончик пальца открытым, спиральными ходами бинтуют палец до основания. Затем снова через тыл кисти

возвращают бинт на предплечье. Бинтование заканчивают круговыми турами в нижней трети предплечья.



Рис.10. Спиральная повязка на палец

Крестообразная повязка на кисть (рис. 11). Закрывает тыльную и ладонную поверхности кисти, кроме пальцев, фиксирует лучезапястный сустав, ограничивая объем движений. Ширина бинта – 10 см. Бинтование начинают с закрепляющих круговых туров на предплечье. Затем бинт ведут по тылу кисти на ладонь, вокруг кисти к основанию второго пальца. Отсюда по тылу кисти бинт косо возвращают на предплечье. Для более надежного удержания перевязочного материала на кисти, крестообразные ходы дополняют круговыми ходами бинта на кисти. Завершают наложение повязки круговыми турами над запястьем.



Рис. 11. Крестообразная

(восьмиобразная) повязка на кисть

Косыночная повязка на область локтевого сустава (рис. 12). Косынку подводят под заднюю поверхность локтевого сустава так, чтобы основание косынки находилось под предплечьем, а верхушка – под нижней третью плеча. Концы косынки проводят на переднюю поверхность локтевого сустава, где их перекрещивают, обводят вокруг нижней трети плеча и связывают. Верхушку прикрепляют к перекрещенным концам косынки на задней поверхности плеча.

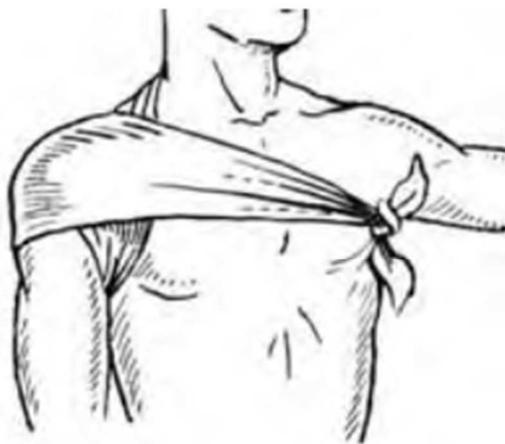


Рис. 12. Косыночная повязка на область локтевого сустава

Крестообразная (восьмиобразная) повязка на стопу (рис. 13). Позволяет надежно фиксировать голеностопный сустав при повреждении связок и некоторых заболеваниях сустава. Ширина бинта – 10 см. Стопу устанавливают в положении под прямым углом по отношению к голени. Бинтование начинают с круговых фиксирующих туров в нижней трети голени над лодыжками. Затем ведут ход бинта косо по тыльной поверхности голеностопного сустава к боковой поверхности стопы (к наружной на левой стопе и к внутренней на правой стопе). Выполняют круговой



наружной на левой стопе и к внутренней на ход вокруг стопы. Далее с

46

противоположной боковой поверхности стопы по ее тылу косо вверх пересекают предыдущий ход бинта и возвращаются на голень. Вновь выполняют круговой ход над лодыжками и повторяют восьмиобразные ходы бинта 5-6 раз для создания надежной фиксации голеностопного сустава. Повязку заканчивают круговыми турами на голени над лодыжками.

Рис. 13. Крестообразная (восьмиобразная) повязка на стопу

Спиральная повязка с перегибами на голень (рис.14). Позволяет удерживать перевязочный материал на ранах и других повреждениях голени, которая имеет конусовидную форму. Ширина бинта – 10 см. Бинтование начинают закрепляющими круговыми турами в нижней трети голени над лодыжками. Затем делают несколько круговых спиральных туров и на конусовидном участке голени переходят на бинтование спиральными турами с перегибами аналогично спиральной повязке на предплечье. Повязку заканчивают круговыми турами в верхней трети голени ниже коленного сустава.

Задание 1. Наложить повязку на голову

Порядок выполнения:

- подготовить перевязочный материал;
- наложить повязку на голову следующими способами: крестообразная (восьмиобразная) повязка, «Шапочка Гиппократата», повязка «чепец», повязка уздечка, повязка «уздечка» с захватом подбородка.

Задание 2. Наложить повязку на грудь

Порядок выполнения:

- подготовить перевязочный материал
- наложить повязку на грудь методом спиральной повязки.

Задание 3. Наложить повязку верхнюю конечность

Порядок выполнения:

- подготовить перевязочный материал;
- наложить крестообразную повязку на кисть.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 13

«Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого»

Цель: Формирование умений и навыков наложения шины на место перелома и транспортировки поражённого.

Различают закрытые переломы, когда кость сломана, но целостность кожи на месте перелома не нарушена, и открытые переломы, когда в области перелома имеется рана, из которой отломки кости иногда даже торчат наружу. Как правило, пострадавший при переломе испытывает сильную боль, резко усиливающуюся при попытке изменить положение

поврежденной части тела. При этом иногда сразу бросается в глаза неестественное положение конечности или искривление ее в необычном месте.

Оказывая первую медицинскую помощь при переломе, необходимо обеспечить неподвижность места перелома, что уменьшает боль и предотвращает дальнейшее смещение костных отломков. Это достигается наложением на поврежденную часть тела иммобилизирующей, т. е. создающей неподвижность, повязки. Для иммобилизации используются готовые, стандартные шины, однако они могут оказаться в наличии далеко не всегда, и поэтому оказывающий помощь должен уметь использовать для шинирования всякого рода подручный материал (палка, трость, лыжи, зонт, подходящего размера доска, кусок фанеры, линейка, пучок прутьев, камыша, соломы и т. п.).

При наложении шины следует соблюдать обязательное правило: обеспечить неподвижность по крайней мере двух суставов — одного выше места перелома, другого — ниже места перелома, а при переломе крупных костей даже трех. Так, при переломе плеча надо фиксировать не только плечевой и локтевой, но и лучезапястный суставы, а при переломе бедра — тазобедренный, коленный и голеностопный суставы.



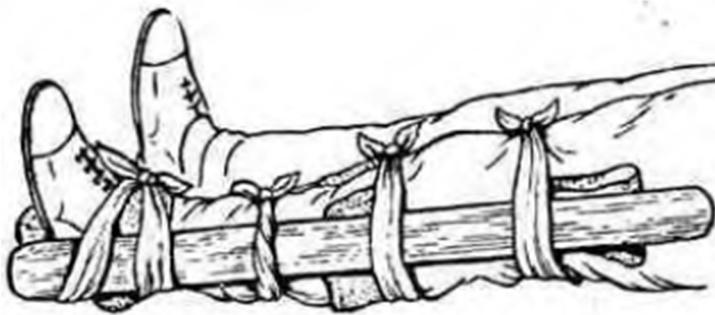
Иммобилизация перелома бедра при помощи досок.

Иногда трудно определить, есть перелом или нет. В подобных случаях лучше произвести шинирование. Если перелома не окажется, это не причинит пострадавшему вреда. При открытом переломе конечности следует разрезать брюки или рукав по наружному шву, остановить кровотечение, наложить на рану повязку и приступить к шинированию. Внешним признаком открытого перелома обычно является пропитывание одежды кровью. При закрытом переломе снимать с пострадавшего одежду и обувь не нужно — шины накладывают прямо поверх одежды.

Для наложения шинной повязки при переломе бедра необходимо иметь по крайней мере две большие шины. Одну шину укладывают по наружной поверхности поврежденной конечности. Шина должна быть такой длины, чтобы один ее конец находился под мышкой, а другой немного выступал за стопу. Вторую шину укладывают по внутренней поверхности ноги.

Одним концом шину укладывают от промежности, другим концом она несколько выступает за край стопы (подошвы). Оказывающий помощь прикладывает шины, как указано выше, к наружной и внутренней поверхности ноги и прибинтовывает их к бедру и голени. Затем широким бинтом поясным ремнем или полотенцем (можно сшить по длине два полотенца) верхнюю часть наружной шины прибинтовывают к туловищу. Чтобы шина не давила на ткани и не причиняла боли, под мышкой и в области промежности между концом шины и телом нужно сделать прокладки из достаточно толстого слоя ваты. Ватой нужно предварительно обложить и костные выступы коленного и голеностопного суставов.

При переломе голени могут быть сломаны обе кости или только одна. Порядок и принципы оказания первой помощи такие же, как при переломе бедра.



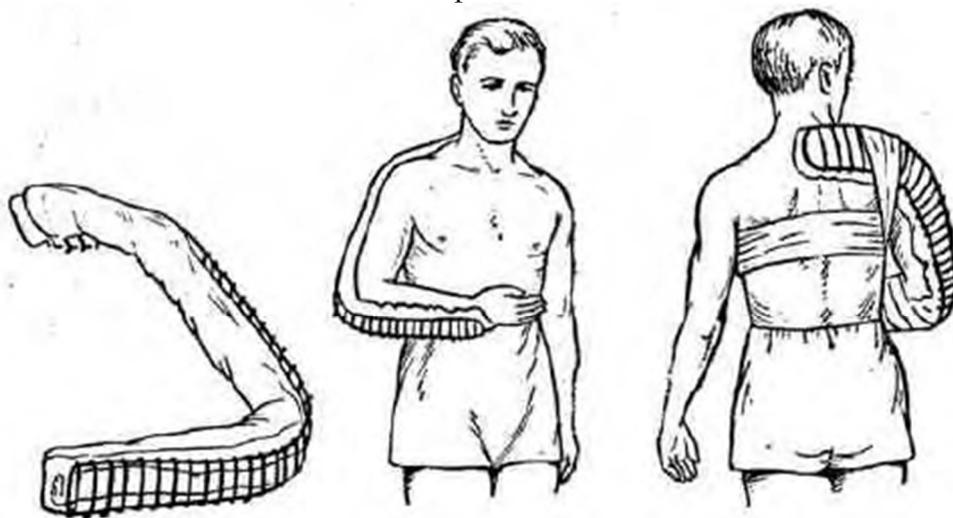
Иммобилизация перелома го- лени.

Иммобилизацию перелома плеча удобнее всего осуществить при помощи лестничной шины. При отсутствии ее следует использовать подручные предметы. Поврежденное плечо вместе с шинами следует прибинтовать к туловищу. При возможности изображенную на рисунке повязку нужно дополнить наложением двух шин на предплечье.

Для фиксации перелома кисти и пальцев достаточно куска фанеры или картона длиной 25—30 см. На ладонь кладут плотный валик из ваты, который пострадавший как бы охватывает пальцами. Шину прибинтовывают к кисти и предплечью со стороны ладони. Она должна доходить до локтевого сгиба.

При переломе ключицы пострадавший испытывает боль в месте перелома, усиливающуюся при попытке к движению в плечевом суставе. Часто уже при осмотре заметно, что концы сломанной ключицы как бы приподнимают изнутри кожу. Самый простой способ оказания первой помощи состоит в подвешивании руки на косынку. Затем можно сшить два ватно-марлевых кольца, надеть их пострадавшему на руки и продвинуть до плечевых суставов.

Плечи пострадавшего максимально отводят назад, а кольца сзади над лопатками связывают. Таким образом они удерживают плечи в отведенном состоянии, и концы сломанной ключицы становятся в наиболее благоприятное положение.



Шинирование при переломе плеча.

При транспортировке пострадавших с повреждением головы под голову им подкладывают ватно-марлевый круг. Это предохраняет голову от сотрясений. Наиболее простым способом иммобилизации при переломе челюстей является наложение на подбородок пращевидной повязки. Наложённая достаточно туго, так, чтобы сделать невозможным открывание рта, такая повязка пригодна для фиксации повреждений как верхней, так и нижней челюсти.

При травме грудной клетки (удар, сдавление) довольно часто происходит перелом одного или нескольких ребер. Признаком перелома является резкая боль в области травмы,

особенно при дыхании и кашле. Первая помощь состоит в тугом бинтовании грудной клетки широкими бантами или полотенцем. Накладывая повязку, нужно попросить пострадавшего не дышать глубоко и постараться наложить первые ходы повязки в момент полного выдоха.

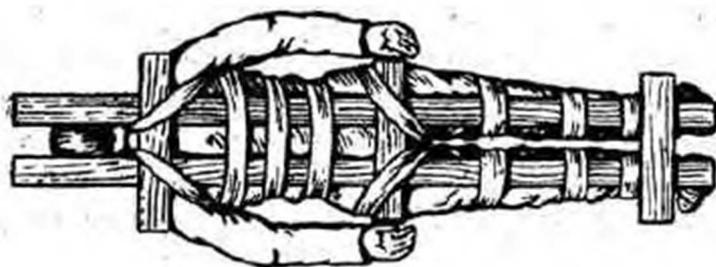


Иммобилизация перелома плеча с использованием подручных материалов.



Иммобилизация перелома предплечья.

Переломы позвоночника представляют большую опасность в связи с тем, что при транспортировке пострадавшего в области перелома может произойти дополнительное смещение позвонков и повреждение спинного мозга. Последствием такого повреждения могут быть параличи, нарушение функции мочевого пузыря и прямой кишки. Поэтому правильная транспортировка при переломе позвоночника имеет исключительно важное значение. При подозрении на перелом позвоночника необходимо избегать лишних поворачиваний и перекладываний пострадавшего. Наиболее совершенной является иммобилизация при помощи досок, показанная на рисунке. Если же осуществить ее нельзя, пострадавшего следует направить в лечебное учреждение на носилках в положении лежа на спине, на которых обязательно должно быть сделано твердое покрытие из досок, фанеры и т. п. Если такое покрытие сделать не из чего, пострадавшего нужно положить на носилки животом вниз.



Иммобилизация позвоночника с помощью досок.

При открытых переломах позвоночника транспортировка пораженного осуществляется только на животе.

При транспортировке пострадавшего с переломом костей таза под таз следует положить что-нибудь несгибающееся, твердое, например доску, кусок фанеры. Под колени подкладывают валик (скатанное одеяло, пальто), так, чтобы они были полусогнутыми, и несколько разводят колени в стороны.

Частым видом повреждений являются вывихи суставов. Как уже сказано выше, сустав устроен так, что одна из образующих его костей имеет суставную впадину, а другая головку (выпуклость). При вывихе нормальное положение концов костей, образующих сустав, нарушается и головка выходит из суставной впадины. При этом движения в суставе становятся невозможными. При оказании первой медицинской помощи не следует пытаться вправить вывих, так как это может правильно сделать только медицинский работник, знающий специальные приемы вправления. Нужно наложить повязку, обеспечивающую неподвижность поврежденного сустава, и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

Задание 1. Наложить шины на голень

Порядок выполнения:

- подготовить материал для использования в качестве шины;
- наложить шину пострадавшему для иммобилизации перелома голени;
- осуществить перенос пострадавшего с переломом голени в условно безопасное место.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 14

«Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания»

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнения прекардиального удара и искусственного дыхания.

Единственное показание для проведения прекардиального удара — остановка кровообращения, произошедшая в Вашем присутствии в случае если, прошло менее 10 секунд и, когда нет готового к работе электрического дефибриллятора. Противопоказание — возраст ребёнка менее 8 лет, масса тела менее 15 кг.

Пострадавшего укладывают на твердую поверхность. Указательный палец и средний палец необходимо положить на мечевидный отросток. Затем ребром сжатой в кулак ладони ударить по груди выше пальцев, при этом локоть наносящей удар руки должен быть направлен вдоль туловища пострадавшего. Если после этого не появился пульс на сонной артерии, то целесообразно переходить к непрямому массажу сердца.

В настоящее время техника прекардиального удара считается недостаточно эффективной, однако некоторые специалисты настаивают на достаточной клинической эффективности для использования при экстренной реанимации.



Существует два способа: «изо рта в рот» и в крайнем случае «изо рта в нос». При способе «изо рта в рот» необходимо освободить рот и нос пострадавшего от всего содержимого. Затем голову пострадавшего запрокидывают так, чтобы между подбородком и шеей образовался тупой угол. Далее делают глубокий вдох, зажимают нос пострадавшего, своими губами плотно обхватывают губы пострадавшего и производят выдох в рот. После этого необходимо убрать пальцы от носа. Интервал между вдохами должен составлять 4-5 секунд.

Соотношение вдохов с непрямой массаж сердца 2 : 30 (ERC Guidelines 2007—2008). Целесообразно при этом использовать так называемые барьеры для защиты как спасателя, так и спасаемого: от носового платка до специальных пленок и масок, которые обычно есть в автоаптечке.

Важно не допустить раздувания желудка, которое возможно при чрезмерном запрокидывании шеи. Критерием эффективности ИВЛ является экскурсия грудной клетки (поднятие и опускание грудной клетки).



Задание 1. Выполнить прекардиальный удар

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с помощью принятой методики нанести прекардиальный удар для возобновления пульса на сонной артерии пострадавшего (тренажер).

. Задание 2. Выполнить искусственное дыхание

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с помощью принятой методики выполнить искусственное дыхание способом «изо рта в рот» до возобновления легочной деятельности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 15

«Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца»

Цель: Формирование умений и навыков выполнения непрямого массажа сердца

Непрямой массаж сердца - метод реанимации, заключающийся в декомпрессии (сжатию, путем надавливания) грудной клетки. При сдавливании грудной клетки, происходит сдавливание камер сердца и кровь, благодаря наличию клапанов, выходит из предсердий в желудочки. А оттуда в сосуды. Таким образом, процесс движения крови по сосудам не останавливается.

Непрямой массаж сердца способствует активации собственной электрической активности, что при нормальной работе сосудистого центра, может способствовать восстановлению работы органа.

Одна рука кладется ладонью на нижнюю треть грудины, так чтобы основной упор приходился на пясть. Другая рука кладется сверху. Обе руки должны быть прямыми. Это дает возможность делать ритмичные надавливания верхней половиной тела.

Сила надавливания должна быть такой, чтобы грудина опускалась на 3-4 см.

Непрямой массаж сердца, сочетается практически со всеми реанимационными мероприятиями. Но, среди них, он является превалирующим.

В случае проведения искусственной вентиляции, она должна сочетаться как 2 к 15. То есть на 15 нажатий, проводится два вдоха. Это подходит для двух реаниматологов. Если реанимацию проводит один человек - 1 к 4.

При сочетании непрямого массажа сердца и дефибрилляции, прекращать его можно только не более чем на 5-10 секунд.



Задание 1. Выполнить непрямой массаж сердца

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с использованием принятой методики выполнить непрямой массаж сердца до появления пульса у пострадавшего (тренажер).

Основная литература

Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628>

Дополнительная литература

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513050>

Федорян, А. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : / А. В. Федорян. — Москва : Директ-Медиа, 2022. — 188 с. : ил., табл., схем. — ISBN 978-5-4499-2785-9. — Текст : электронный. // Университетская библиотека ONLINE : [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622004>